

# **Life Science**

**vid Göteborgs universitet och i Västra Götalandsregionen**

- en utredning rörande Sahlgrenska Life, byggplaner och samverkansorganisation

Harriet Wallberg, professor, fd rektor Karolinska Institutet

## Förord

Göteborgs universitet har en lång och framgångsrik tradition inom life science. Historiskt har många viktiga forskningsgenombrott gjorts inom regionen, som exempelvis Per Ingvar Brånemarks titanimplantat och Arvid Carlsons upptäckt av dopamin som en signalsubstans, något som gav honom ett Nobelpris. Den mest uppseendeväckande framgången är kanske ändå framtagandet av ett av världens mest sålda läkemedel - magsyrahämmaren Losec. Växelspelet mellan det lilla läkemedelsbolaget Hässle AB i Mölndal, Sahlgrenska sjukhuset och den medicinska fakulteten vid Göteborgs universitet från 50-talet fram till Astras lansering av läkemedlet 1988 är ett läroboksexempel på translationell forskning när den fungerar som bäst.

Jag fick rektors uppdrag att utreda Göteborgs universitets övergripande strategiska utveckling för life science i februari 2020. Det har varit ett privilegium att få arbeta med denna utredning. Trots Covid19-pandemin har jag med hjälp av digitala hjälpmedel kunnat interagera med många kompetenta nyckelpersoner inom life science-sektorn i regionen. Under mina år som rektor för Karolinska Institutet ägnade jag mycket tid åt att planera för hur vi skulle skapa de bästa förutsättningarna för universitetets forskare, lärare, medarbetare och studenter att framgångsrikt utföra sitt arbete och bedriva studier i en stimulerande och utvecklande miljö. Detta utredningsuppdrag handlar om samma sak – att hitta de bästa förutsättningarna för att garantera Göteborgs universitets fortsatta framgångar inom life science.

Jag vill här tacka alla intervjuade för deras medverkan och villighet att förmedla värdefulla synpunkter. Utan er öppenhet hade det inte varit möjligt att fånga upp såväl positiva som negativa synpunkter. Jag vill också tacka den stab av mycket professionella medarbetare på ledningskansliet som hjälpt mig med underlag och praktiska detaljer. Er hjälp har underlättat arbetet på många sätt.

Stockholm den 5 september 2020

Harriet Wallberg  
professor, fd rektor

# Innehållsförteckning

	Sid.
<b>Sammanfattning av rekommendationerna</b>	<b>... 4</b>
<b>1. Inledning</b>	<b>... 6</b>
1.1 Direktiv	... 6
1.2 Arbetsmetod	... 6
<b>2. Life Science-området</b>	<b>... 7</b>
2.1 Den nationella life science strategin	... 7
2.2 Sahlgrenska Life och Naturvetenskapliga fakultetens life science	... 9
<b>3. Bibliometri och tidigare utvärderingar</b>	<b>...13</b>
3.1 Bibliometri och Life science vid Göteborgs universitet	...13
3.2 Utvärdering av den kliniska forskningens kvalitet	...15
3.3 Utvärdering av forskningen vid Göteborgs universitet, RED19	...16
<b>4. Samarbetsorganisationen</b>	<b>...18</b>
4.1 Nationellt ALF- och TUA-avtal	...18
4.2 Regionalt ALF- och TUA avtal	...18
4.3 Samarbetsorganisation	...19
<b>5. Sammanfattning av intervjuerna och platsbesöket</b>	<b>...21</b>
5.1 Rektor och rektors medarbetare	...21
5.2 Sahlgrenska akademien	...21
5.3 Västra Götalandsregionen	...24
5.4 Doktorander och studenter	...26
5.5 Naturvetenskapliga fakulteten	...27
5.6 Chalmers tekniska högskola	...28
5.7 Innovationsområdet	...28
5.8 Näringslivet	...29
5.9 Byggprojektet	...31
5.10 Platsbesök	...32
<b>6. Analys och bedömning</b>	<b>...33</b>
6.1 Göteborgsregionens potential inom life science området	...33
6.2 Sahlgrenska Life i förhållande till den nationella life science strategin	...34
6.3 Analys och bedömning av genomförda intervjuer	...36
6.4 Sammantagen bedömning av Sahlgrenska Life	...39
6.5 Sammantagen analys och bedömning av byggprojektet	...44
6.6 Sammantagen bedömning av samarbetsorganisationen	...47
<b>7. Rekommendationer</b>	<b>...50</b>
7.1 Övergripande slutsats	...50
7.2 Huvudrekommendationer	...50
7.3 Relevanta synpunkter och kritik	...50
7.4 Detaljerade rekommendationer	...51
Bilaga 1 Uppdraget	...55
Bilaga 2 Lista på intervjuade personer	...58

## Sammanfattning av rekommendationerna

### Övergripande slutsats

Göteborgs universitet och Västra Götalandsregionen är väl positionerade att både nationellt och internationellt spela en ledande roll inom life science-området i framtiden. Genom att knyta samman hela området finns en unik möjlighet att skapa ett internationellt framstående och konkurrenskraftigt ekosystem för life science.

### Huvudrekommendationer

Sahlgrenska Life bör genomföras. Konceptet Sahlgrenska Life är avgörande för att kunna hålla samman life science-området i regionen och för att kunna ta tillvara på de styrkor och starka miljöer som redan finns. En del modifieringar av konceptet bör göras för att nå en långsiktig och hållbar utveckling.

Byggprojektet bör genomföras. Byggprojektet bör dock anpassas efter de förändrade förutsättningar som uppstått i Covid19-pandemins fotspår. De ekonomiska konsekvenserna av projektet, de kommande hyrorna och ansvarsfördelningen bör klargöras.

Samverkansorganisationen mellan Göteborgs universitet och Västra Götalandsregionen bör anpassas så att hela life science-sektorn inom Göteborg universitet kan vara representerad i den övergripande samarbetsorganisationen Hälso-sam.

### Relevanta synpunkter och kritik som framkommit

1. Translationella kluster som de beskrivs i projektplanerna innebär en risk. Att på förhand bestämma områden och forskningsmetod är svårt med tanke på att inflyttning i nya lokaler ligger många år fram i tiden.
2. Grundforskningen är basen för translationell och klinisk forskning och skulle kunna synas ännu tydligare i Sahlgrenska Life-konceptet.
3. Processen med Sahlgrenska Life uppfattas av en del som top-down-styrd, utan ordentlig förankring i verksamheterna.
4. Det ekonomiska ansvaret vad beträffar byggprojektet är otydligt. Det bör klargöras vem som står för riskerna.
5. Det finns en oro för en orimligt hög hyreshöjning om byggprojektet genomförs.
6. Det uppfattas som otydligt vem som ska få tillträde till de nya lokalerna.

### Detaljerade rekommendationer

#### Sahlgrenska Life

1. En sammanhållen life science-strategi bör inkluderas som en del i Sahlgrenska Life.
2. Planerna på translationella kluster i Sahlgrenska Life bör modifieras.
3. Vikten av den fria grundforskningen bör betonas och synas i konceptet.
4. Verksamheterna, liksom studenter och doktorander, bör involveras i det fortsatta planeringsarbetet.

5. Samverkan över disciplingränserna bör stimuleras genom olika initiativ på fakultets- och universitetsnivå.
6. Infrastruktur och teknikplattformar bör samutnyttjas bättre.
7. Moderna undervisningsmiljöer bör skapas liksom mötes- och studieplatser för studenter och doktorander.
8. Strategier för hur Sahlgrenska Life ska samverka med GoCo Health Innovation City bör ingå i konceptet.

### Byggprojektet

1. Byggprojektet bör påbörjas snarast eftersom behoven av lokaler är stora.
2. Byggprojektet bör anpassas efter de förändrade förutsättningar som Covid19-pandemin medfört.
3. Mötesrum bör skapas för aktiviteter över disciplin- och professionsgränserna.
4. Det ekonomiska ansvaret för byggprojektet bör tydliggöras och hyrorna klargöras.
5. Ansvariga för Byggprojektet och Sahlgrenska Life bör tillsammans utarbeta en kommunikationsstrategi i syfte att informera om och förankra konceptet i olika målgrupper.

### Samarbetsorganisationen

1. Samarbetsorganisationen bör anpassas så att hela life science-området omfattas.
2. Göteborgs universitetets ledamöter i Hälso-sam bör utses på motsvarande nivå som Västra Götalandsregionen.
3. Statusen för Vård-sam kan tydliggöras.

I de detaljerade rekommendationerna som återfinns i kapitel 7 föreslås en rad åtgärder som Göteborgs universitetsstyrelse, rektor och fakultetsstyrelser kan vidta för att säkerställa att Sahlgrenska Life utvecklas till ett långsiktigt och hållbart ekosystem för life science. Exempelvis föreslås att ett internationellt Advisory board tillsätts med uppgift att stödja och ge perspektiv på projektet. En sådan gruppering kommer att ge en internationell tyngd åt framtidsplanerna. Medel för projekt och internationella rekryteringar är andra åtgärder som kan stimulera till att Sahlgrenska Life blir verklighet. Prefekter och deras motsvarigheter i regionen bör involveras i planeringen av Sahlgrenska Life och de nya byggnaderna. En koordinering med den naturvetenskapliga fakultetens byggplaner och Sahlgrenska Lifes byggprojekt bör ske för att ta tillvara på möjligheter att samutnyttja lokaler både inom utbildning och forskning. En strategi för kommunikation och förankring av Sahlgrenska Life bör utformas av en utsedd kommunikationsgrupp.

# 1. Inledning

## 1.2 Direktiv

Rektor gav i februari 2020 en utredare i uppdrag att genomföra en utredning rörande den övergripande inriktningen för life science vid Göteborgs universitet.<sup>1</sup> I uppdraget ingår att *”lämna förslag på hur universitetet, genom ett utvecklat samarbete med universitetssjukhuset, regionen, näringslivet samt internt inom universitetet, kan stärka den strategiska utvecklingen för Life Science. I samband med detta ska pågående och planerade lokalprojekt med relevans för Life Science värderas och konsekvenserna bedömas.”* Vidare ska utredaren *”undersöka hur nuvarande samarbetsorganisation inom området fungerar och lämna förslag på ny modell om så anses nödvändigt för att samarbetet med olika aktörer ska stärkas, särskilt med avseende på samarbetet med Västra Götalandsregionen och universitetssjukhuset”*.

## 1.2 Arbetsmetod

Utredningen bygger på intervjuer av nyckelpersoner, ett genomfört platsbesök på det aktuella området den 17 augusti 2020, tidigare genomförda utvärderingar och bibliometriska analyser av verksamheten, den nationella life science strategin samt befintlig dokumentation av planeringsarbetet med Sahlgrenska Life och byggprojektet. Sammantaget har 43 personer intervjuats. Mot bakgrund av den pågående pandemin har intervjuerna genomförts digitalt eller via telefon. De intervjuade har utgjorts av ledningarna vid Göteborgs universitet, Chalmers universitet, Sahlgrenska akademien och den naturvetenskapliga fakulteten liksom av regiondirektören för Västra Götalandsregionen, direktören för Sahlgrenska Universitetssjukhusets, tandvårdsdirektören, representanter för byggprojektet, prefekter vid Sahlgrenska akademien, doktorander, studenter, representanter för innovationssystemet samt representanter för näringslivet. En fullständig lista på de intervjuade återfinns i bilaga 2.

Intervjuerna med nyckelpersoner har fokuserat på följande frågor:

1. Hur kan life science-området stärkas på Göteborgs universitet och i regionen?
2. Vilken betydelse får de planerade byggprojekten för life science-området och dess verksamhet?
3. Hur fungerar nuvarande samarbetsorganisation inom life science i Göteborg?
4. Hur fungerar samarbetet med industrin inom life science? Hur kan det förbättras?
5. Finns det andra områden som är viktiga för att universitetet och regionen ska stärka sin position inom life science?

Intervjuerna har sammanfattats i kapitel 5. Dessa sammanfattningar har lästs och godkänts för publicering i rapporten av de intervjuade.

Ett besök på området för det planerade byggprojektet genomfördes den 17 augusti 2020 där utredaren fick en utförlig visning av lokalstrategen Mårten Tiselius och koordinatör Andreas Eklöf. En sammanfattning av platsbesöket finns i kapitel 5.

---

<sup>1</sup> Uppdrag till professor Harriet Wallberg rörande Göteborgs universitets övergripande strategiska utveckling för life science, PA 2020/126

## 2. Life science-området

### 2.1 Den nationella life science-strategin

Regeringen presenterade en nationell strategi för life science-området i december 2019<sup>2</sup>. Med den nationella strategin introduceras ett långsiktigt ramverk som syftar till att stärka Sverige som ledande life science-nation. Strategin ska utgöra ett viktigt verktyg i arbetet med att möta de hälsoutmaningar som Sverige står inför och samtidigt stärka företagens konkurrenskraft. Strategin vänder sig till alla de aktörer som har mandat och möjlighet att förändra förutsättningarna för svensk life science. Det handlar om universitet och högskolor, myndigheter, företag, hälso- och sjukvårdens och omsorgens huvudmän, liksom om offentliga och privata finansiärer av forskning och innovation.

I strategin slås fast att Sverige ska vara en ledande life science-nation. För att klara de utmaningar som samhället står inför krävs större fokus på förebyggande insatser mot ohälsa och sjukdom. Regeringen menar att Sverige har de förutsättningar som krävs. De konkurrensfördelar som framhålls är en forskning och forskningsinfrastruktur i världsklass, ett hälso- och sjukvårdssystem av hög internationell kvalitet, ett konkurrenskraftigt näringsliv och att Sverige dessutom är ledande inom innovation. Den nya strategin pekar på att Sverige ska vara internationellt ledande i till exempel omställningen till precisionsmedicin, cancerbehandling, välfärdsteknik, användandet av artificiell intelligens, digitalisering och nya diagnostiska verktyg.

Den inriktning som strategin pekar ut ställer stora krav på kompetensutveckling och skapar möjligheter till nya professioner där medicin och teknik eller medicin och beteendevetenskap kombineras. Att kunna attrahera och rekrytera ledande personer inom dessa områden kommer att vara avgörande för fortsatt framgång inom life science-området.

Den nationella strategin ger en definition på vad life science-sektorn omfattar (Textruta 1). Enligt den definitionen framgår att life science handlar om det som många refererar till som trippelhelix; det vill säga ett samarbete mellan akademi, vård och näringsliv.

#### *Textruta 1. Definition av omfattningen av life science-sektorn*

Life science-sektorn omfattar företag, universitet och högskolor samt offentliga aktörer på kommunal, regional och statlig nivå, som genom sin verksamhet bidrar till att främja människors hälsa. Sektorerna innefattar forskning, högre utbildning och innovation, utveckling av läkemedel, medicintekniska produkter och behandlingar, samt prevention, implementering och uppföljning.

*En nationell strategi för life science, N2019:06*

Utöver regeringens ambition att Sverige ska vara ledande inom life science menar regeringen att life science bidrar till att förbättra hälsa och livskvalitet hos befolkningen, säkerställer ekonomiskt välstånd och utvecklarlandet till en ledande kunskapsnation. Life science bidrar

---

<sup>2</sup> En nationell strategi för life science. Regeringskansliet N2019:06

också till att förverkliga Agenda 2030. I strategin pekar regeringen ut åtta prioriterade områden inom vilka förändringar bedöms vara särskilt angelägna. De handlar om:

1. Struktur och samverkan
2. Nyttiggörande av hälso- och vårddata för forskning och innovation
3. Ansvarsfull, säker och etisk policyutveckling
4. Integrering av forskning och innovation i vården
5. Välfärdsteknik för ökad självständighet, delaktighet och hälsa
6. Forskning och infrastruktur
7. Kompetensförsörjning, talangattraktion och livslångt lärande
8. Internationell attraktivitet och konkurrenskraft

Inom varje prioriterat område finns flera målsättningar, sammanlagt 30 stycken. Nedan redogörs övergripande för dessa.

Struktur och samverkan Regeringen lyfter fram vikten av en stärkt nationell samordning inom life science-området. Därför har ett life science-kontor bildats i Regeringskansliet. Kontoret ska bidra till effektivare samverkan, samarbete och samordning. I strategin är målsättningen också att öka samverkan på regional nivå samt att stimulera till ökad nordisk samverkan.

Nyttiggörande av hälso- och vårddata för forskning och innovation Regeringen anser att regioner och kommuner behöver bättre förutsättningar att dela patientdata mellan vårdgivare. Strategin pekar också på att hälsodata för forskning och innovation bör öka, men med bibehållet skydd för den personliga integriteten. De väl utbyggda register som Sverige har är att betrakta som en styrka. I strategin slås fast att en mer effektiv, säker och etisk användning av registerdata bör ske. Även biobanker bör nyttjas mer effektivt. Regeringen bedömer också att möjligheten till uppföljning och användning av så kallad Real World Data (RWD) är möjlig under förutsättning att offentlighet- och sekretess, informationssäkerhet och säkerhetsskydd efterlevs<sup>3</sup>.

Ansvarsfull, säker och etisk policyutveckling Regeringen anser att Sverige bör öka fokus på förebyggande insatser och egenvård för att förhindra uppkomst av ohälsa och sjukdom. Genom att utveckla förmågan till tidig diagnostik skapas bättre förutsättningar för tidig behandling, prevention och egenvård. Effektivare system för implementering av nya terapier behöver optimeras. Likaså finns behov av att utveckla ett effektivare sätt att identifiera och föreslå förändringar i regelverk.

Integrering av forskning och innovation i vården Regeringen anser att det måste finnas goda möjligheter att kombinera kliniskt arbete med forskning inom alla delar av vården, men också inom den sociala omsorgen. Regeringen vill att fler kliniska studier ska förläggas till Sverige och att dessa ska hålla så hög kvalitet som möjligt. Strategin pekar på att Sverige ska vara ett föregångsland när det gäller att implementera precisionsmedicin i vården. För detta krävs långsiktiga stödjande strukturer kring diagnostik, analyskapacitet och bioinformatik, samt intelligenta digitala beslutsstöd.

Välfärdsteknik för ökad självständighet, delaktighet och hälsa Strategin pekar på att den digitala omställningen måste ske snabbare för att välfärdsteknik i omsorgen bättre ska kunna utnyttjas. Regeringen ser ett behov av ökad samverkan mellan regulatoriska myndigheter och företag för att stödja den snabbt växande sektorn av hälso- och välfärdsteknikföretag.

---

<sup>3</sup> Nationell strategi för samhällets informations- och cybersäkerhet SKR 2016/17:213



Forskning och infrastruktur Strategin slår fast att forskning och innovation inom life science-området är helt beroende av tillgång till avancerad forskningsinfrastruktur. Svenska anläggningar av stor vikt för området är SciLifeLab, MAX IV och Swedish Infrastructure for Computing (SNIC). Även ESS kommer att vara i drift år 2025 och blir då världens mest kraftfulla källa för neutronstrålning med tillämpning inom till exempel läkemedelsutveckling.

Regeringen slår vidare fast att den fria grundforskningen utgör basen för att långsiktigt kunna adressera hälsoutmaningar. Prioriterat är också tvärssektoriell forskning och innovation som bidrar till en hållbar utveckling av hälsa och välbefinnande i linje med Agenda 2030. Regeringen vill att infrastrukturen för life science ska vara av högsta kvalitet och att nyttjandegraden ökar. Digital infrastruktur behöver stärkas, som exempelvis datorresurser för beräkningar och analyser, lagring av data och ökad kapacitet för digital kommunikation och hantering av större och mer komplexa datamängder. Ett ökat svenskt deltagande i EU-program är önskvärt.

Kompetensförsörjning, talangattraktion och livslångt lärande Regeringen pekar på vikten av samverkan mellan utbildningssektorn och arbetsgivare inom life science för att säkerställa en långsiktig kompetensförsörjning. Även rekrytering av internationell expertis inom life science-sektorn kommer att vara ett viktigt tillskott för den framtida kompetensförsörjningen. Goda möjligheter till livslångt lärande är avgörande för en sektor där kunskapsutvecklingen går snabbt.

Internationell attraktivitet och konkurrenskraft Regeringen vill öka export och investeringar för globala aktörer inom life science-sektorn inklusive området precisionsmedicin. Strategin lyfter också upp behovet av att skapa konkurrenskraftiga företagsinkubatorer. Tillväxtbolag inom life science behöver ha tillgång till expertstöd på hög internationell nivå. Regeringen anser att det behövs kontinuerlig analys och uppföljning av life science-området både nationellt och internationellt.

## **2.2 Sahlgrenska Life och Naturvetenskapliga fakultetens life science**

Universitetsstyrelsen vid Göteborgs universitet fattade ett inriktningsbeslut om en Vision för Medicinareberget den 7 juni 2016. Beslutet byggde på en rapport av före detta vicerektor Staffan Edén<sup>4</sup>. Rapporten förde fram två förslag; dels att kraftsamla runt life science i Göteborg i samverkan med Chalmers, dels att skapa translationella centra, så kallade ”kluster” där sjukvård, forskning och utbildning kan integreras och möjliggöra samverkan med näringslivet.

Med rapporten som underlag beslutade universitetsstyrelsen ”att samla forskning och utbildning inom life science vid Göteborgs universitet, samt verka för att i samverkan med Västra Götalandsregionen och Chalmers samla de relevanta verksamheter som befruktar varandra för att därmed skapa mervärden för forskning, utbildning, sjukvård och även näringsliv”. Och vidare beslutade styrelsen att ”uppdra till rektor att vidta nödvändiga åtgärder i enlighet med föreliggande rapport med anledning av detta inriktningsbeslut.”

Riktlinjer för den naturvetenskapliga fakultetens framtida utveckling presenterades samma år<sup>5,6</sup>, där möjligheten att samla forskning och utbildning inom life science till Medicinareberget framfördes. Universitetsstyrelsens inriktningsbeslut att samla verksamheterna inom life science

---

<sup>4</sup> Projekt vision 2020 – Medicinareberget. Förslag till fortsatt utveckling. Dnr Y 2013/8

<sup>5</sup> Naturvetenskapliga fakulteten 2016, Dnr E 2016/4

<sup>6</sup> Naturvetenskapliga fakulteten, Verksamhetsplaner och idéer kring lokaler och lokalisering, Dnr H2016/542

till Medicinareberget medförde att den naturvetenskapliga fakulteten samlades runt konceptet att komma närmare Sahlgrenska akademien, universitetssjukhuset samt andra aktörer inom life science. Byggprojektet ”Natrium” har påbörjats för att förverkliga dessa planer och beräknas vara klart 2023. Det innebär att t ex institutionen för molekylärbiologi och institutionen för biologi och miljövetenskap kommer att finnas lokaliserade i Sahlgrenska Life och planerna för de nybyggnationer som planeras i närområdet.

I det fortsatta arbetet med Sahlgrenska Life genomfördes en förstudie<sup>7</sup> för life science utveckling av Inobi Analys och Arkitektur på uppdrag av Göteborgs universitet och Västra Götalandsregionen. Studien presenterades i november 2017 där Sahlgrenska Life beskrivs som ett samverkansprojekt mellan Västra Götalandsregionen och Göteborgs universitet. Det övergripande syftet med Sahlgrenska Life är enligt rapporten att ”skapa en fungerande translation – det vill säga överföring eller översättning – av kunskap mellan olika discipliner och sektorer”.

I förstudien identifieras fem målsättningar med Sahlgrenska Life:

1. Snabbare föra nya kunskaper till vården för ökad patientnytta.
2. Dra nytta av erfarenheter, behov och frågeställningar från vården för en starkare forskning, utbildning och innovation.
3. Öka tvärdisciplinär och tvärsektoriell samverkan för ny kunskap och innovation.
4. Bidra till nyttogörande för regional och nationell utveckling och tillväxt.
5. Attrahera kompetens, investeringar och spetsprojekt för ökad konkurrenskraft.

I förstudien presenteras också nio strategier för att uppnå målen:

Strukturer för kortare avstånd och starkare kopplingar.

2. Flexibla och framtidssäkra miljöer.
3. Dynamisk täthet.
4. Öppenhet och mångfald.
5. Mötesplatsen för samverkan inom life science.
6. Samla translationella funktioner.
7. Dela och samutnyttja.
8. Integrerade miljöer för utbildning.
9. Plats för näringsliv.

I konceptet ingår så kallade translationella kluster som inledningsvis utgörs av tre klusterbildningar där forskning, innovation, undervisning och vård struktureras kring utvalda patientgrupper. De tre klusterområden som pekas ut är inflammation, cancer och metabolism.

Förstudien pekar på att verksamheterna som planeras inom ramen för Sahlgrenska Life är i behov av ändamålsenliga lokaler, vilket kräver nybyggnation av tre hus. De benämns som hus 1, 2 och 3.

Som ett komplement till förstudien utformas ett dokument vars innehåll syftar till att samla kliniska träningsverksamheter till ett färdighetscentrum inom ramen för Sahlgrenska Life<sup>8</sup>. I detta förslag ingår att skapa ett centrum med en kärna av basal klinisk färdighetsträning i simulerad miljö för samtliga studentkategorier och professioner. Till detta kopplas specifika

---

<sup>7</sup> Förstudie inklusive lokalprogram Sahlgrenska Life Dnr GU 2019/950

<sup>8</sup> Sahlgrenska Life. Lokalprogram Färdighetscentrum Dnr GU 2019/950

miljöer med olika träningsmöjligheter för att få till stånd förutsättningar för klinisk färdighetsträning och interprofessionellt lärande.

Regiondirektören och rektor vid Göteborgs universitet kom 2018 överens om att genomföra ett gemensamt programarbete baserat på den genomförda förstudien. I februari och mars 2019 undertecknades ett avtal<sup>9</sup> om projektering av programhandling för nya lokaler för Göteborgs universitet med flera inom projektet Sahlgrenska Life. Avtalet undertecknades för Göteborgs universitets räkning av fastighetsstrateg Mårten Tiselius, dekanus Agneta Holmäng samt av rektor Eva Wiberg och för Vitartes Development AB:s räkning av VD Steinar Stokke. I avtalet uttrycks att ”Förstudien” inklusive ”Fördjupningen” ska ligga till grund för det fortsatta arbetet och att målbilden ska preciseras i programskedets inledning liksom att samarbetet mellan parterna ska definieras och struktureras.

En delrapport om projektets programskede ställdes till rektor vid Göteborgs universitet från Sahlgrenska akademiens dekanus och vicedekan den 11 juni 2019<sup>10</sup>. Sahlgrenska akademien redogör i rapporten för de planer och de behov som akademien kommer att ha inom ramen för Sahlgrenska Life och byggprojektet. I delrapporten framhålls att Sahlgrenska akademien deltar aktivt i det förarbetet som pågår kring translationella kluster. Sahlgrenska akademien framhåller också att de lokaler som planeras för *”ett antal GU-verksamheter där GU kommer att ha hyresavtal direkt eller indirekt med fastighetsägaren inom gällande ALF-avtal. Därför har GU och Sahlgrenska akademien slutit ett avtal med Vitartes som reglerar formerna för att genomföra ett Programskede. Den bedömda arean i avtalet är ca 5-7000 kvm LOA, men kan komma att revideras inom programarbetet.”*

Ett utkast till en programrapport<sup>11</sup> för Sahlgrenska Life presenterades den 20 december 2019. Förutom att framhålla att kärnan i Sahlgrenska Life är translationella miljöer, lyfts även kraftfulla stödfunktioner fram som en viktig del. Dessa funktioner ska understödja forskning, informationshantering, överföring av kunskap, kliniska prövningar och utveckling av nya terapier och behandlingar. I programrapporten motiveras varför Sahlgrenska Life behövs. Rapporten lyfter fram att patienterna är nyckeln till forskning för både akademi och företag. Att få en fungerande translation är avgörande för nyttiggörande av forskningen. Rapporten menar att tillhörighet till ett kluster är nyckeln till att vara attraktiv. Rapporten pekar vidare på hur forskning och innovation är gränsöverskridande och att Life science sektorn är ett strategiskt område nationellt. För att dra nytta av den tekniska utvecklingen krävs närmare samarbeten mellan diagnostiska laboratorier och behandlande kliniker, kliniska prövningsenheter, experimentell forskning och medicin- och bioteknikföretag.

Programrapporten från december 2019 genererade ett ifrågasättande av konceptet från Sahlgrenska akademiens dekanus. I e-postkorrespondens till regionledningens representant, Peter Lönnroth, den 6 januari 2020 framför dekanus allvarlig kritik mot utkastet till programrapport. I mejlet kritiserar hon programrapportens beskrivning av Sahlgrenska Life-konceptet. Dekanus menar att strategierna inte överensstämmer med de starka internationella Life Science-miljöer som finns inom akademi och näringsliv i Boston, Stanford, Cambridge, och hos AstraZeneca och Pfizer. Hon menar att framgångsrika företag och universitet numera inte satsar på translationella miljöer, utan skapar miljöer med spetskompetens och mötesplatser. Dekanus

---

<sup>9</sup> Projekteringsavtal – Programhandling, Dnr GU 2019/950

<sup>10</sup> Sahlgrenska Life – delrapport, programskede Dnr GU 2019/950

<sup>11</sup> Programrapport utkast– januari 2020. Sahlgrenska Life Dnr GU 2019/950

påpekar vidare att hon uppfattar att AstraZeneca och GoCo Health Innovation City inte primärt kommer att engagera sig i Sahlgrenska Life.

Rektor vid Göteborgs universitet beslutar därefter den 30 januari 2020<sup>12</sup> att utreda universitetets övergripande strategiska utveckling inom Life science området.

---

<sup>12</sup> Rektorsbeslut PA 2020/126, 2020-01-30

### 3. Bibliometri och tidigare utvärderingar

#### 3.1 Bibliometri och life science vid Göteborgs universitet

Bibliometri används generellt för att studera produktionsvolym, publikationsmönster och vetenskapligt genomslag. Vetenskapsrådet har gjort en sammanställning på hur bibliometri kan användas och vilka begränsningar som finns<sup>13</sup>. Bibliometriska indikatorer är särskilt användbara inom naturvetenskap och medicin där de bibliometridatabaser som idag finns har god täckning. De vanligaste bibliometriska måtten vid Vetenskapsrådet är antalet publikationer vilket används för att uppskatta forskningsproduktivitet, antalet citeringar, som ett mått på genomslag, och medelcitering för att jämföra genomslag mellan till exempel länder. Ett annat mått på forskningens genomslag är hur stor andel av publikationerna som är bland de 10, 5 respektive 1 procent mest citerade i databasen.

För citeringsbaserade indikatorer använder sig Vetenskapsrådet av fältnormerade medelciteringar. Genom fältnormering går det att identifiera högciterade artiklar inom alla områden, oavsett citeringstraditioner. Själv citeringar ingår inte vid beräkningen av den fältnormerade medelciteringen.

Som all annan statistik bör bibliometri baseras på ett tillräckligt stort underlag. Vid rena bibliometri jämförelser bör publikationsunderlaget enligt Vetenskapsrådet bestå av minst ett 50-tal artiklar. Utgångspunkt är också att man gör jämförelser inom samma ämnesområde. Jämförelser kan alltså göras mellan lärosäten för samma ämnesområde, men inte mellan olika ämnesområden.

Inför den forskningsutvärdering som genomförts vid Göteborgs universitet, RED19<sup>14</sup>, gjordes en bibliometrisk sammanställning som bakrundsunderlag till utvärderarna. Källan till sammanställningen var ”Web of Science” och åren för publikationerna var 2013–2016. Parametrar som analyserades var: *PWoS*, det vill säga det totala antalet artiklar, *Top 10 %*, det vill säga andelen publikationer som i jämförelse med andra publikationer inom samma fält och samma år tillhör de 10 % mest citerade artiklarna, samt *Cf, fältnormerade medelciteringar*, det vill säga medelvärdet av antal citeringar för fältet i fråga, normaliserat till samma fält och år. Ett *Cf*-värde på 2.0 betyder att publikationerna i genomsnitt har blivit citerade dubbelt så många gånger som medelvärdet för fältet.

Göteborgs universitet jämfördes med tre andra svenska universitet och med tre nordiska universitet; Lunds universitet, Stockholms universitet, Uppsala universitet, Köpenhamns universitet, Helsingfors universitet och Oslo universitet.

I tabell 1 anges Göteborgs universitets placering bland dessa sju universitet för de två parametrarna *Top 10 %* och *Cf* (medelvärdet för citeringar) inom åtta life science institutioner (sex för Sahlgrenska akademien och två för Naturvetenskapliga fakulteten).

Göteborgs universitet uppvisar starka bibliometriska siffror inom framför allt institutionerna för medicin, neurovetenskap och fysiologi, odontologi samt biologi och miljövetenskap. Lärosätet är nummer ett eller två i jämförelse med de andra sex lärosätena inom dessa områden. Institutionen för neurovetenskap och fysiologi utmärker sig särskilt genom att vara nummer ett

---

<sup>13</sup> Riktlinjer för användning av bibliometri vid Vetenskapsrådet, 2014. Dnr 113-2014-7357

<sup>14</sup> RED19, Göteborgs universitet. Dnr V 2016/433

inom båda parametrarna. Göteborgs universitet är dessutom konkurrenskraftigt även in om de övriga institutionerna som analyserats och ligger väl i paritet med de övriga lärosätena.

*Tabell 1. Göteborgs universitets placering i jämförelse med Lunds universitet, Stockholms universitet, Uppsala universitet, Köpenhamns universitet, Helsingfors universitet och Oslo universitet för Top 10% och fältnormerade medelciteringar (Cf) för publikationer 2013 – 2016*

Fakultet	Institution	Top 10% placering bland sju universitet	Top 10%	Cf, placering bland sju universitet	Cf
Sahlgrenska akademien	Biomedicin	4	16.2 %	5	1.44
	Kliniska vetenskaper	5	14.9 %	4	1.39
	Medicin	1	20.6 %	2	2.19
	Neurovetenskap och fysiologi	1	16.4 %	1	1.40
	Odontologi	2	17.3 %	2	1.58
	Vårdvetenskap	6	5.5 %	6	0.77
Naturvetenskapliga fakulteten	Biologi och miljövetenskap	3	19.2 %	2	1.67
	Kemi och molekylärbiologi	4	13.4%	4	1.31

Sammantaget visar den bibliometriska analysen att Göteborgs universitet har mycket hög kvalitet på sina publikationer inom life science-området. Samtliga institutioner som har analyserats, med undantag för vårdvetenskap, har publikationer som i genomsnitt citeras minst 1.5 gånger mer i jämförelse med medelciteringarna för respektive område.

En invändning mot siffrorna i tabell 1 skulle kunna vara att en del av publikationerna som har analyserats är från 2013. Vid användandet av bibliometriska analyser måste dock publikationerna vara minst 3–4 år gamla när citeringsfrekvens används, eftersom publicering av vetenskapliga artiklar är en relativt utdragen process. Det dröjer därför ett visst antal år innan man får citeringar på en publicerad artikel. Av det skälet är 2013–2016 en relevant period att undersöka.

Göteborgs universitet genomför egna bibliometriska sammanställningar och den senaste från 2019<sup>15</sup>, som omfattar 2013–2017, visar liknande siffror som sammanställningen i tabell 1 med endast mindre förändringar. En noterbar förändring är att institutionen för vårdvetenskap uppvisar en positiv utveckling för Top 10 % publikationer. Även institutionen för kliniska vetenskaper har förbättrat siffran för Top 10 % till 17 %. En annan positiv utveckling är att institutionen för neurovetenskap och fysiologi har ökat den fältnormerade citerings-frekvensen från 1.40 till 1.60.

<sup>15</sup> Bibliometriska analyser: Annex 2019, Göteborgs universitet 2013–2017, Göteborgs universitetsbibliotek, Digitala tjänster, Bo Jarnevik, [www.ub.gu.se/sv/tjanster-och-stod/bibliometriska-analyser](http://www.ub.gu.se/sv/tjanster-och-stod/bibliometriska-analyser)

### 3.2 Utvärdering av den kliniska forskningens kvalitet

Vetenskapsrådet genomförde 2018 en utvärdering av den kliniska forskningens kvalitet vid de landsting som omfattas av avtalet mellan den svenska staten och vissa landsting gällande samarbete om utbildning av läkare, klinisk forskning samt utveckling av hälso- och sjukvården, ALF-avtalet<sup>16</sup>. Det huvudsakliga syftet med utvärderingen var att identifiera, lyfta fram och premiera goda exempel på ALF regioner som utmärker sig nationellt genom sitt kvalitetsarbete och som kan fungera som kvalitetsdrivande förebilder. Utvärderingen omfattade tre huvudområden; den vetenskapliga produktionens kvalitet, forskningens kliniska betydelse och samhällsnytta samt forskningens förutsättningar. En panel för varje område graderade de olika ALF-regionerna i kategorierna undermålig, god-hög eller mycket hög kvalitet.

Utvärderingen visar att svensk klinisk forskning generellt håller hög kvalitet. Samtliga ALF-regioner visar på styrkor inom olika forskningsområden. Panelerna lyfter fram Sveriges goda förutsättningar att bedriva klinisk forskning tack vare tillgång till olika kvalitetsregister och biobanker. Panelerna menar dock att större samordning mellan kvalitetsregistren skulle kunna höja kvaliteten på den kliniska forskningen ytterligare.

Västra Götalandsregionen erhåller bedömningen mycket hög kvalitet för områdena *den vetenskapliga produktionen* och *forskningens förutsättningar* samt god-hög kvalitet för *forskningens kliniska betydelse och samhällsnytta*. Västra Götalandsregionen är därmed, tillsammans med region Skåne, den region som erhållit högsta omdömet för två av tre områden. De övriga fem regionerna erhöll högsta omdöme inom ett eller inget område.

Området *den vetenskapliga produktionen* i Västra Götalandsregionen bedöms ha mycket hög kvalitet, i synnerhet inom diabetes, fetma och kirurgisk behandling av fetma samt studier av tarmens bakterier, men även inom flertalet andra fält. Panelen anser att en mer samordnad användning av biobanker och register skulle kunna stärka forskningen ytterligare. Trots att den vetenskapliga produktionen är internationellt konkurrenskraftig rekommenderar panelen fler och större samarbeten, inklusive ett ökat antal internationella forskningssamarbeten.

Området *Forskningens kliniska betydelse* erhåll god-hög kvalitet. Panelen noterade att den kliniska forskningen som utförs i regionen har ett betydande och tydligt genomslag utanför akademien. Regionen har stark forskningskompetens och närvaro av forskarutbildad personal inom den kliniska verksamheten. Även strukturer och processer som främjar interdisciplinärt och intersektoriellt samarbete finns etablerade. Regionen har strukturer och processer för att ta fram regionala riktlinjer och HTA-rapporter (Health Technology Assessment), men den kliniska betydelsen kan fortfarande förbättras. Panelen rekommenderar regionen att etablera en strategi för uppföljning och utvärdering av implementering av kliniska riktlinjer.

Området *Forskningens förutsättningar* erhåller betyget mycket hög kvalitet. Panelen anser att samarbetet mellan Göteborgs universitet och Västra Götalandsregionen fungerar utmärkt. Den gemensamma styrkommittén, Hälso-sam, är den övergripande strukturen som fattar beslut om strategi, budget och det slutgiltiga godkännandet av FoU-projekt. Panelen menar att den övergripande styrstrukturen är transparent och har fullt stöd inom de berörda organisationerna. Vidare pekar panelen på att regionen har mycket relevant, tillgänglig och väl fungerande infrastruktur på plats och därmed goda förutsättningar för klinisk forskning.

---

<sup>16</sup> Vetenskapsrådet 2018, Utvärdering av den kliniska forskningens kvalitet vid de landsting som omfattas av ALF-avtalet.

Den kliniska forskningen är konkurrenskraftig i Västra Götalandsregionen även utifrån en bibliometrisk bedömning. Från Vetenskapsrådets utvärdering av den kliniska forskningen konstateras att regionen ligger i topp för andelen av publikationer inom topp-1 % och är näst högst för andel publikationer inom topp-10 % när de sju ALF-regionerna jämfördes. Detta baseras på data från 2012–2015.

### 3.3 Utvärdering av forskningen vid Göteborgs universitet, RED 19

Forskningen vid Göteborgs universitet utvärderades 2018–2019; RED19<sup>17</sup>. Utvärderingen var en bred kvalitetsutvärdering med fokus på forskning och forskningsmiljöer. Ett stort antal ledande internationella forskare utgjorde de olika områdespanelerna. Syftet med RED19 var att identifiera förutsättningar och strategier som möjliggör och skapar goda forskningsmiljöer. Universitetet har planerat att resultatet av utvärderingen ska bidra till kvalitetsutveckling av forskningen och fungera som ett viktigt lednings- och styrningsinstrument.

RED19 har utgått från bakgrundsinformation som bibliometri, personal- och ekonomidata, styrdokument och en självvärdering. De externa bedömarna utvärderade enheterna utifrån självvärderingar, bakgrundsinformation samt platsbesök, och därefter lämnades ett antal rekommendationer. I första hand har institutioner utvärderats, förutom de institutioner som på grund av storlek har delats upp i flera avdelningar. Verksamhetens organisation, forskningsmiljöer, centrum och infrastrukturer inkluderades i institutionernas självvärderingar. För life science-området handlar det om Sahlgrenska akademien och några institutioner inom den naturvetenskapliga fakulteten.

Generellt visar utvärderingen att många forskargrupper inom life science är ledande inom sina respektive områden och bedriver forskning av excellent kvalitet. Den nära samverkan mellan Sahlgrenska akademien och Västra Götalandsregionen gör att den medicinska fakulteten skiljer sig åt i jämförelse med andra fakulteter inom universitetet. Samtidigt ger det life science-sektorn nödvändig tillgång till patientunderlag, biobanker och stora databaser. Vissa forskargrupper inom Sahlgrenska akademien har starka samarbeten med Chalmers tekniska högskola, vilket skapar kreativa interdisciplinära projekt där den medicinska forskningen och den tekniska forskningen kan berika varandra.

Det faktum att stora delar av den naturvetenskapliga fakulteten ska flytta till nya lokaler på Medicinareberget 2023 gav upphov till en del frågor från panelerna. Framför allt menade utvärderarna att planering och ledning av byggnationen måste tydliggöras. Life science-området inom den naturvetenskapliga fakulteten har många internationellt framgångsrika centrumbildningar och panelerna pekar på fördelen med centrumbildningar är att de skapar kritisk massa inom ett specifikt område. Inom den naturvetenskapliga fakultetens life science-område lyfter utvärderarna fram den mångfald av ”state-of the art” infrastruktur som finns inom fakulteten som en konkurrensfördel.

RED19 ger rekommendationer och förbättringsåtgärder, dels till ledningen för universitetet och fakulteterna, dels till ledningarna för varje institution. Några rekommendationer och förslag är mer generella och återfinns hos ett flertal av institutionerna. Till dessa hör till exempel att verksamheterna är fragmenterad och faller in i stuprörslänkande strukturer som inte främjar interdisciplinär verksamhet. Flera av rekommendationerna är därför att institutionerna bör

---

<sup>17</sup> RED19, Göteborgs universitet. Dnr V 2016/433



fokusera mer på tematiska forskningsområden och arbeta mer interdisciplinärt, det vill säga att ta bättre vara på den rika miljön av olika kompetenser som finns samlade i Göteborgsregionen.

Internationalisering tas upp som en viktig framgångsfaktor av utvärderarna. Mer specifikt påpekas av flera paneler att internationella rekryteringar och gästforskare är ett måste för universitet som vill vara ledande inom vissa områden. Panelerna menar också att flera institutioner skulle kunna öka andelen EU anslag, även om flera grupperingar redan är involverade i EU projekt.

Många av panelerna påpekar att forskningsgrupperna vid institutionerna är av skiftande natur, och att det finns allt ifrån större framgångsrika och internationellt ledande grupper som publicerar i tidskrifter med hög impact till mindre grupper som publicerar i tidskrifter med låg impact. Panelerna efterfrågar en tydligare strategi för vilka starka områden som ska prioriteras.

Återkommande för panelerna är också påpekandet att Göteborgs universitet har en decentraliserad struktur, vilket gör att det saknas tydliga strategier för satsningar på framgångsrika områden. Flera paneler påpekar att det saknas en plan för strategiska rekryteringar, både nationella och internationella på olika nivåer. Många paneler påpekar behovet av att säkra kvaliteten i doktorandutbildningarna, ge tid för forskning, bygga in praktiska kursmoment, att reformera den kliniska doktorandutbildning och förse studenterna med karriärrådgivning.

Vikten av ändamålsenliga lokaler lyfts fram av flera paneler. Utvärderingspanelen för institutionen för medicin betonar att: *"The fragmented and limited availability of research facilities represents a major threat to the future of the institute. It restricts collaboration, decreases the possibilities for successful external recruitments and represent a risk that groups with increasing funding and expanding activity will accept offers to leave for other universities ...The new Sahlgrenska Life building is one attractive solution to this problem"*.

RED19 panelerna ger sammanfattningsvis life science-området vid Göteborgs universitet mycket goda vitsord och påpekar att internationell konkurrenskraftig forskning bedrivs av många framgångsrika grupperingar. Panelerna pekar dock på att universiteten inte helt och fullt ut har utnyttjat sin fulla kapacitet när det gäller interdisciplinära forskningskonstellationer, tematiska styrkeområden, utnyttjande av infrastruktur och internationellt samarbete. Panelerna menar att strategiska rekryteringar, kvalitetssäkring av doktorandutbildningen och nya lokaler, där behov finns, ytterligare kan stärka life science sektorn.

## 4. Samarbetsorganisationen

### 4.1 Nationellt ALF- och TUA-avtal

Det nationella ALF-avtalet är ett övergripande avtal om läkarutbildning och forskning mellan staten och sju landsting. Avtalet anger förutsättningarna för den utbildning och forskning som genomförs i samverkan mellan universitet och hälso- och sjukvården<sup>18</sup>. Genom detta avtal ger staten dels medel till landstingen som ersättning för den verksamhetsförlagda utbildning som behövs för grundutbildningen av läkare, dels medel till klinisk forskning som bedrivs inom landstingen.

Det nuvarande nationella ALF-avtalet började gälla 2015. I avtalet lanseras begreppet universitetssjukvård, som omfattar de delar av hälso- och sjukvården som särskilt utformas för att passa forskningens och utbildningens behov. Avtalet anger också att kvaliteten på den kliniska forskningen ska utvärderas, och att en omfördelning av ALF-medlen ska ske baserat på denna utvärdering.

Det nationella TUA-avtalet, som började gälla 2005, är ett avtal om tandläkarutbildning och forskning och den så kallade TUA-ersättningen utgör ersättning för vissa landstings medverkan i tandläkarutbildning och odontologisk forskning<sup>19</sup>. Ersättningen regleras i avtal mellan staten och berörda landsting. Berörda universitet och högskolor är de som ger tandläkarutbildning.

### 4.2 Regionalt ALF-, TUA- och vårdavtal

Det regionala ALF-avtalet mellan Göteborgs universitet och Västra Götalandsregionen från 2019 tydliggör principerna för samverkan mellan universitetet och regionen<sup>20</sup>. Det är viktigt att notera att det regionala ALF-avtalet inte bara styr ALF-medel, utan även de regionala medlen för forskning, utveckling och undervisning samt de fakultetsanslag som är riktade mot universitetssjukvården. Dessa medel ska enligt ALF-avtalet styras genom prioriteringar i samförstånd och vara tydligt identifierbara. Samarbetet ska också följas upp och utvärderas.

Göteborgs universitet och Västra Götalandsregionen har 2017 enats om ett nytt regionalt TUA-avtal som rör grundutbildning av tandläkare, kliniskt inriktad odontologisk forskning och utveckling av tandvården<sup>21</sup>. Avtalet sätter ramarna för det gemensamma arbetet att främja tandvården genom forskning, utbildning och utveckling. Den största nyheten i avtalet är det nya begreppet universitetstandvård, som blir namnet på den del av tandvården som utformas med särskild hänsyn till forskningens och utbildningens behov. Inom Folktandvården användes redan begreppet universitetssjukvård och enligt det nya avtalet ska universitetstandvård definieras.

Ett regionalt avtal avseende vårdprofessionernas utbildning samt forskning och utveckling inom därtill knutna områden slöts mellan Göteborgs universitet och Västra Götalandsregionen i

---

<sup>18</sup> Avtal mellan svenska staten och vissa landsting om samarbete om utbildning av läkare, kliniska forskning och utveckling av hälso- och sjukvård, 2015

<sup>19</sup> Avtal mellan svenska staten och vissa landsting om samarbete om grundutbildning av tandläkare, kliniskt inriktad odontologisk forskning och utveckling av tandvården, 2005

<sup>20</sup> Regionalt avtal mellan Göteborgs universitet och Västra Götalandsregionen om samarbete kring grundutbildning av läkare, klinisk forskning och utveckling av hälso- och sjukvård. Dnr V 2018/1134

<sup>21</sup> Regionalt avtal mellan Göteborgs universitet och Västra Götalandsregionen om samarbete kring utbildning inom det odontologiska området, odontologisk forskning och utveckling av tandvård. Dnr V 2017/199

januari 2019<sup>22</sup>. Detta avtal reglerar samarbete som gäller utbildningar för en rad vårdprofessioner; arbetsterapeut, audionom, barnmorska, biomedicinsk analytiker, dietist, fysioterapeut, logoped, röntgensjuksköterska, sjuksköterska och specialistsjuksköterska.

### 4.3 Samarbetsorganisation

Mellan Göteborgs universitet och Västra Götalandsregionen finns fyra samarbetsorgan som har till uppgift att arbeta med gemensamma frågor som rör forskning, utvecklingsarbete och utbildning. Grupperna har ett brett uppdrag, och behandlar alla samarbetsfrågor inom respektive FoUU-området. Bland annat samarbetar de om tillämpningen av avtalet om läkarutbildning och medicinsk forskning (ALF), avtalet om tandläkarutbildning och odontologisk forskning (TUA) samt avtalet om kliniska utbildningsplatser som avser de före detta vårdhögskoleutbildningarna.

Samarbetsgrupperna har ledamöter från Göteborgs universitet och från Västra Götalandsregionen. De båda organisationerna turas om att leda arbetet, och innehar ordförandeskapet i grupperna vartannat år.

- Hälsö-sam är det övergripande samarbetsorganet mellan Västra Götalandsregionen och Göteborgs universitet inom hälso- och sjukvårdsområdet och tandvårdsområdet.
- Medi-sam bereder samarbetsfrågor som rör ALF-avtalet och består av två beredningsgrupper, en för forskningsfrågor och en för frågor som rör läkarutbildningen.
- Odont-sam rör frågor inom tandvårdsområdet.
- Vård-sam rör frågor inom det vårdvetenskapliga området.

#### 4.3.1 Hälsö-sam

Det övergripande samarbetsorganet mellan Västra Götalandsregionen och Göteborgs universitet inom hälso- och sjukvård och tandvårdsområdet är Hälsö-sam. Där beslutas om samarbetsfrågor av övergripande karaktär, av stor omfattning eller av principiell betydelse för universitetssjukvården och övrig verksamhet som omfattas av samarbetsavtal mellan parterna. I det regionala ALF-avtalet regleras sammansättningen på samverkansorganisationen, parternas åtagande i samverkan, prioritering och budgetering av medel samt tvister.

*Samarbetsorganisationens sammansättning ska enligt det regionala ALF-avtalet ”huvudsakligen vara sammansatt av personer som har nyckelfunktioner inom respektive organisation och har det beslutsmandat som krävs för att besluten sedan ska kunna genomföras i respektive organisation. Ledamöterna i Hälsö-SAM ska ha centrala ledningsfunktioner inom respektive parts organisation med ansvar för universitetssjukvård, tandvård och vård samt forskning och utbildning inom dessa områden. Samma person kan inte vara ledamot av ett organ på mer än en nivå.”*

I det regionala ALF-avtalet fastställs att ledamöterna i Hälsö-sam ska utgöras av fem ledamöter från universitetet. Dessa utses av styrelsen för Sahlgrenska akademien, varav en utses att vara alternerande ordförande. På motsvarande sätt ska fem ledamöter representera regionen och utses

---

<sup>22</sup> Regionalt avtal mellan Göteborgs universitet och Västra Götalandsregionen om samarbete avseende utbildningar för professionerna arbetsterapeut, audionom, barnmorska, biomedicinsk analytiker, dietist, fysioterapeut, logoped, röntgensjuksköterska, sjuksköterska och specialistsjuksköterska som ges vid Sahlgrenska akademien vid Göteborgs universitet samt forskning och utveckling inom därtill knutna ämnesområden. Dnr V 2018/1257

av regiondirektören för Västra Götalandsregionen. En av dessa ledamöter utses att vara alternerande ordförande.

#### 4.3.2 Medi-sam

Medi-sam bereder frågor som rör tillämpningen av ALF-avtalet. Medi-sam består av ett organ för forskningsfrågor och ett organ för frågor som rör läkarutbildningen. Frågor som rör både utbildning och forskningsverksamhet behandlas i sammanträden där fyra ledamöter från respektive organ deltar. Vid de gemensamma sammanträdena alternerar ordförandeskapet mellan parterna.

Sahlgrenska akademien utser ledamöterna som ska representera universitetet i respektive organ och hälso- och sjukvårdsdirektören i regionen utser ledamöterna som ska representera Västra Götalandsregionen. Dessutom utser studentkåren en studentrepresentant till läkarutbildningsorganet.

I det regionala ALF-avtalet som undertecknades i januari 2019 anges att arbetssättet ska utvärderas efter ett år.

#### 4.3.3 Odont-sam

Odont-sam bereder samarbetsfrågor inom det odontologiska området, bland annat fördelning av TUA-medel avsatta för undervisning fördelat på kurser och verksamhetsområden. Odont-sam bereder även ärenden som rör utseende av ledamöter i bedömningsgrupper. Göteborgs universitet representeras av fyra ledamöter i Odont-sam. Ledamöterna utses av Sahlgrenska akademien, varav en utses att vara alternerande ordförande. Regionen representeras av fyra ledamöter som utses av hälso- och sjukvårdsdirektören vid Västra Götalandsregionen. En av dessa utses att vara alternerande ordförande.

#### 4.3.4 Vård-sam

Vård-sam bereder samarbetsfrågor som rör tillämpningen av samarbetsavtalet avseende vårdprofessionernas utbildning samt forskning och utveckling inom därtill knutna områden. Göteborgs universitet representeras av fem ledamöter som utses av Sahlgrenska akademien, och Västra Götalandsregionen representeras av fem ledamöter som utses av hälso- och sjukvårdsdirektören. En ledamot från vardera organisationen utses att vara alternerande ordförande.

## **5. Sammanfattning av intervjuerna och platsbesöket**

Utredaren har intervjuat 43 nyckelpersoner om deras syn på Sahlgrenska Life och det planerade byggprojektet. Nedan sammanfattas synpunkterna från dessa intervjuer. Varje textavsnitt har granskats av en eller flera av de intervjuade och godkänts i det skick de finns återgivna.

### **5.1 Rektor och rektors medarbetare**

Rektor och rektors medarbetare anser att Sahlgrenska Life behövs för att knyta ihop Life Science-sektorn i Göteborgsområdet. De ser ett stort behov av att samla verksamheter för att skapa en närhet så att samverkan kan underlättas. Nya lokaler behövs för den akademiska verksamheten på sjukhuset och för vissa områden inom den prekliniska verksamheten. De menar att Sahlgrenska Life möjliggör samverkan och samutnyttjande av dyr utrustning, metoder och core faciliteter. Konceptet skapar också en miljö där innovationsverksamhet kan bli en naturlig del av verksamheten. GoCo Health Innovation City bör utgöra en aktiv del i utvecklandet av life science i regionen.

Byggprojektet syftar till att tillgodose de behov som finns för nya, moderna lokaler. Hus 1 ska framför allt tillgodose behovet av nya lokaler inom de kliniska verksamheterna. Hus 2 ska knyta ihop sjukhusområdet med Medicinareberget och bland annat husera Sahlgrenska Science Park. Hus 3 ska tillgodose behoven av nya lokaler för Folktandvården, utbildningsverksamheten, kliniskt träningscenter samt translationell verksamhet.

Rektor och rektors medarbetare anser att life science-området behöver en samlad strategi där de framtida möjligheterna med Sahlgrenska Life tydliggörs, både utifrån ett regionalt, nationellt och internationellt perspektiv.

### **5.2 Sahlgrenska akademin**

Sahlgrenska akademin ledning uppfattar att programarbetet med Sahlgrenska Life har gått för snabbt. Framför allt pekar ledningen på att konsekvenserna för hyran inte är klarlagda. Ledningen understryker att det finns ett stort behov av nya lokaler för laboratoriemedicin. Institutionen för vårdvetenskap och hälsa och institutionen för odontologi har lokaler som är i behov av ombyggnad och modernisering men framför allt komprimering av verksamheten (verksamheten önskar vara kvar i dessa lokaler under dessa förutsättningar). I övrigt påtalar ledningen att det inte finns någon lokalbrist, utan tvärtom möjligheter att expandera såväl forskning som utbildning i befintliga lokaler på Medicinareberget.

Sahlgrenska akademin har initierat ett arbete med en lokalförsörjningsplan som bland annat innefattar en beläggningsinventering. Det finns en oro för vad som händer med hyrorna om byggprojektet genomförs enligt planen för Sahlgrenska Life. Ledningen jämför hyror på Biomedicum på Karolinska Institutet med hyran för institutionerna på Medicinareberget och menar att en sådan hyreshöjning skulle inverka negativt på möjligheten att rekrytera forskare och betala löner. Ledningen tydliggör att Sahlgrenska akademin inte vill äga eller ansvara för några nya lokaler, utan vill hyra efter de behov som finns.

Ledningen för Sahlgrenska akademin prioriterar för närvarande djurhuset (EBM) som är 20 år gammalt och i behov av en försiktig renovering liksom Core faciliteter, inte minst inom imaging-

området, som också behöver förnyas. Akademien prioriterar samverkan med GoCo Health Innovation City och AstraZeneca.

### 5.2.1 Medicinska Institutioner

Representanter för institutionen för kliniska vetenskaper och institutionen för medicin är positiva till Sahlgrenska Life-konceptet. Prefekten på institutionen för kliniska vetenskaper menar att projektet kommer att vara viktig för Sahlgrenska akademien och hälso- och sjukvårdens framtida konkurrenskraft. För den kliniska verksamheten är närheten viktig. Närheten är avgörande för samverkan och samarbeten och för att kunna utnyttja gemensam infrastruktur. Planerna på ett Sahlgrenska Comprehensive Cancer Center är ett exempel på verksamhet som faller väl in i Sahlgrenska Life-konceptet. Idén med klusterområden inom cancer, metabolism och inflammation kan underlättas genom närheten till olika grupperingar, näringsliv och klinik. Sahlgrenska Life-konceptet kan också stimulera till utveckling och samverkan som idag inte finns. Inte minst när det gäller samverkan med läkemedelsföretag som AstraZeneca, men också med andra företag i regionen. Ett sådant är till exempel Volvo Autoliv, där samverkan skulle kunna skapa nya innovativa miljöer inom ramen för Sahlgrenska Life och resultera i traumaforskning, säkerhetsforskning och skadeprevention, enligt prefekten.

Institutionerna för medicin och kliniska vetenskaper är angelägna om att byggprojektet kommer igång, eftersom det finns ett stort behov av nya lokaler för den klinisk-akademiska verksamheten. Nya lokaler för laborativ verksamhet behövs. Inom institutionen för medicin finns ett akut behov av nya lokaler för till exempel reumatologi som har föråldrade lokaler med återkommande vattenläckor. Många forskargrupper vid institutionen är i behov av en interimistisk lösning tills de nya lokalerna finns på plats. Även behovet att rekrytera forskare till vissa kliniska forskargrupper begränsas av brist på lokaler. Institutionen för medicin menar att det är en ödesfråga hur snabbt byggprojektet kan komma igång, eftersom behovet av lokaler för klinisk forskning och utbildning är så stort.

Prefekten på institutionen för neurovetenskap och fysiologi pekar på att Sahlgrenska Life är viktig för att skapa en större kritisk massa. En integrering med det tekniska området på Chalmers och med den naturvetenskapliga fakulteten är ett sätt att skapa nya utvecklingsområden som möjliggör att life science-området fortsättningsvis kan vara konkurrenskraftigt i Göteborg. Det handlar om områden som AI, bildhantering men även medicinteknik och bioinformatik.

Vad beträffar byggprojektet är prefekten vid institutionen för neurovetenskap och fysiologi angelägen om att det klargörs vilka behov som finns idag och i framtiden, och vem som ska utnyttja de nya lokalerna. Finansieringen av byggprojektet är ett orosmoln. Prefekten menar att de ekonomiska riskerna för Sahlgrenska akademien måste elimineras för att säkerställa att anslagen kommer att räcka till forskning och inte bara lokalhyror i framtiden. Det kan till exempel göras genom att Göteborgs universitet sätter ett tak för hyran (och är tydliga med avtal kring hyressättning, upphandling och byggprojektets kostnader). Det nya byggprojektet bör involvera hur Lundbergslaboratoriet och andra lokaler inom klustret kring Sahlgrenska Life kan utnyttjas och integreras i helheten.

Institutionen för biomedicin är relativt kritisk till Sahlgrenska Life-konceptet, som uppfattas som något som framför allt initierats av universitetssjukhuset och Västra Götalandsregionen. Ledningen för institutionen upplever att det är ett top-down projekt. Prefekten menar att ett

sådant projekt istället måste byggas underifrån, det vill säga att forskarna själva måste hitta sina samarbeten. Ett förslag är därför att prefekterna och forskarna ska involveras när konceptet vidareutvecklas. Det är också viktigt att involvera GoCo Health Innovation City i den framtida strategin för life science. I GoCo Health ingår startup, innovation och tillämpad undervisning i apotekarprogrammet och i biomedicinprogrammet. Institutionen föreslår att Sahlgrenska Life borde ha ett Advisory board som rapporterar till styrgruppen.

Institutionen för biomedicin menar att framgång i forskning inte nås endast genom en byggnad. Behov måste först identifieras i verksamheten och därefter kan nya byggnader planeras. Institutionen påtalar de osäkra ekonomiska konsekvenser som det befintliga byggprojektet medför, framför allt med tanke på att Göteborgs universitet har många infrastrukturprojekt på gång samtidigt. Institutionen ifrågasätter Hus 2, som uppfattas som dyrt vilket kommer att höja hyreskostnaderna för alla. Däremot identifierar prefekten att det finns ett mycket stort behov att bygga Hus 1 för de kliniska verksamheterna. Det är viktigt att ett sådant hus planeras i enlighet med gällande ALF-avtal, det vill säga att det finns plats inte bara för klinisk verksamhet, utan även för forskning och utbildning. Prefekten påpekar att institutionen självklart inte är emot ett eventuellt Hus 3, om det finns behov av ett sådant för till exempel Folk tandvårdens verksamhet.

### 5.2.2 Institutionen för vårdvetenskap och hälsa

Prefekten menar att institutionen historiskt inte har haft så mycket med life science-området att göra. När det handlar om Sahlgrenska Life uppfattar hon att vårdvetenskap befunnit sig i periferin av projektet. Samtidigt finns det stor potential för vårdvetenskap att kunna vara en del av de translationella områdena. Den vårdvetenskapliga forskningen omfattar människans upplevelser och erfarenheter i samband med ohälsa, sjukdom och lidande. Forskningen bedrivs för patienterna vilket gör att vårdvetenskaplig forskning ska inkluderas i life science. Enligt prefekten behöver man skapa ett mer strukturerat samarbete över ämnesgränserna. Idag är det enskilda forskare som samverkar i kliniska projekt. Prefekten anser att vårdvetenskap måste utveckla forskningen ytterligare, framför allt den patientnära forskningen. Institutionen har idag omkring 40 kombinationsanställda lärare/forskare vilket gör att det finns potential. Även samarbete med det tekniska området kommer att vara viktigt och inom flera områden avgörande i framtiden. Det handlar om e-hälsa, digitalisering inom vården och vårdens arkitektur, det vill säga hur kan vi bygga de bästa miljöerna.

Institutionen för vårdvetenskap och hälsa ser möjligheter med att flytta in i Hus 3. Detta skulle innebära expensionsmöjligheter liksom närhet till andra kliniska och translationella verksamheter, klinisk träningscentrum, metodträning och simulering. En hel del av dagens verksamhetsförlagda utbildning (VFU) måste ersättas eftersom det blir allt svårare att få fram VFU-platser, vilket gör träning och simulering på ett kliniskt träningscentrum ännu viktigare i framtiden. Institutionen är dock tydlig med att det måste finnas ett tak på hyran, så att det är ekonomiskt möjligt att vara verksam i de nya lokalerna. Om kostnaderna blir så höga att det påverkar institutionens möjlighet att bedriva och utveckla sin verksamhet är det bättre att vara kvar i befintliga lokaler eller motsvarande.

### 5.2.3 Institutionen för odontologi

Institutionen för odontologi är en mindre institution med mycket grundutbildning. Här utbildas tandläkare, tandhygienister och tandtekniker. Man ger också kompletterande utbildning för tandläkare med examen utanför EU/EES.

Prefekten anser att Sahlgrenska Life är ett sätt att samla life science-området i Göteborg. Han vill få till mer samarbete med Life science-sektorn. Han menar också att odontologin behöver integreras mer i life science, bland annat eftersom kunskapen under senare år har ökat när det gäller sambandet mellan oral och allmän hälsa. Enskilda forskare har samarbete och samverkar med forskare på andra institutioner inom Sahlgrenska akademien, men det finns inget strukturerat samarbete. Däremot har institutionen för odontologi samarbete med regionen och Folk tandvården. Den kliniska träningen för studenter sker inom TUA-avtalet i Folk tandvårdens regi. Tillgång till forskningspatienter sker också via Folk tandvården.

De flesta ämnesområden är fortfarande separerade och har egna labb. Det finns därför en utbredd fragmentering inom institutionen. Nu hoppas prefekten att man kan få ihop fragmenten till en helhet, att man ska kunna tänka nytt och på sikt till exempel slå ihop mindre forskningsenheter till större enheter. På gång är också en utveckling av universitetstandvård, som innebär samverkan mellan specialistklinikerna och motsvarande ämnesområden inom institutionen. Kvalitetskrav har satts upp för att få kalla sig universitetstandvård (jämför med universitetssjukvård) och enheter med flera kliniker/ämnesområden har skapats.

#### 5.2.4 Wallenberg Center for Molecular and Translational Medicine

Wallenbergcentrum för molekylär medicin (WCMM) finns i Göteborg, Linköping, Lund och Umeå. Dessa fyra centrum initierades 2015 och finansieras av Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse, värduniversiteten och respektive sjukhusregion. Det unika med centret i Göteborg är AstraZeneca engagemang. De fyra Wallenbergcentrumen samverkar och har ett formaliserat samarbete med SciLifeLab genom det så kallade National Molecular Medicine Fellows Program. Fram till idag har 21 unga forskargrupsledare rekryterats inom ramen för Wallenbergcentrum i Göteborg och totalt i forskargrupperna finns nu över 120 medarbetare. Forskargrupperna är spridda över Sahlgrenska akademien och den naturvetenskapliga fakulteten, och i och med centrumtillhörigheten uppstår oväntade och ibland tvärvetenskapliga samarbeten mellan grupperingar som annars inte hade mötts.

Föreståndaren för centrumet menar att Sahlgrenska Life behövs för att de laboriemedicinska disciplinerna idag är splittrade och finns i undermåliga lokaler. Biobank Väst är i behov av nya, större lokaler. Om inte Sahlgrenska Life och byggprojektet genomförs kommer Göteborg inte att vara rustad för att utveckla kompetens inom tvärvetenskapliga och translationella områden såsom till exempel precisionsmedicin, ett område som kommer att bli avgörande för många discipliner i framtiden, inte minst inom cancervården. För att precisionsmedicin ska kunna utvecklas krävs en välfungerande biobank, moderna kliniska laboratorier och en närhet mellan den kliniska patientnära miljön och laboratorier. Detta är av vikt både för utvecklingen av hälso- och sjukvården och för forskningen och undervisningen. Sahlgrenska Life behövs dessutom för att skapa mötesplatser där personer från olika områden kan träffas, samarbeta och samutnyttja infrastruktur.

### **5.3 Västra Götalandsregionen**

Regiondirektören menar att Göteborgsregionen måste vara en del av den nationella life science-strategin. I det sammanhanget är Sahlgrenska Life viktigt för att samla delarna och utveckla en sammanhållen life science-strategi i regionen. Sahlgrenska Life ger en möjlighet att skapa kreativa mötesplatser mellan personer som annars inte skulle träffas. Det är också viktigt att skapa laboriemiljöer där tung utrustning och avancerade metoder kan samutnyttjas. Den kliniska verksamheten, såväl vård som forskning och utbildning, måste kunna utvecklas och



vara konkurrenskraftig. Det skapas genom att integrera många olika kompetenser, men även genom att underlätta kontakter och samverka med näringslivet, som med AstraZeneca och medtech-industrin.

Att implementera Sahlgrenska Life kommer att vara avgörande för utvecklingen av life science-sektorn i regionen. I denna strategi är det nödvändigt att koppla ihop den kliniska verksamheten och den prekliniska verksamheten på Medicinareberget. Om byggprojektet inte blir av uppstår svårigheter att genomföra Sahlgrenska Life-konceptet. En ny byggnad för den klinisk-akademiska verksamheten måste då projekteras någon annanstans. Regiondirektören uttrycker en stor oro för svårigheter som kan uppkomma i samverka med Sahlgrenska akademien.

### 5.3.1 Sjukhusdirektören på Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Den kliniska forskningen har fått mycket goda omdömen i Vetenskapsrådets utvärdering. Sjukhusdirektören menar att det beror på att ALF-medlen har satsats på fungerande translationella miljöer. Hon poängterar vikten av trippelhelixkonceptet för att life science-sektorn ska fungera. I detta sammanhang knyts konceptet samman av den translationella verksamheten. Därför behövs ett fungerande flöde mellan preklinisk och klinisk verksamhet. Ett sådant flöde skapas av forskarna och klinikerna. De nya byggnaderna kommer att underlätta en integrering och en samverka mellan de olika delarna. Det nya byggprojektet ska skapa fler mötesplatser och lättare knyta samman studenter, kliniker och prekliniker. Dessutom är behovet av nya lokaler stort, eftersom lokalerna för den kliniska verksamheten är uttjänta. De nya byggnaderna ska också kunna stimulera till innovationsverksamhet.

Sjukhusdirektören ser gemensamma lokaler som en viktig del av Sahlgrenska Life-konceptet. Behovet av nya lokaler för studenterna och grundutbildningen är stort, men även den kliniska fortbildningen och simulator-center behöver nya lokaler. Den kliniska fort- och vidareutbildningen kan bidra till finansiering av nya lokaler genom att arrangera utbildningar på nationell nivå.

Enligt sjukhusdirektören behöver Sahlgrenska Life utnyttja kompetens över hela Göteborgs universitet och inte bara inom det medicinska området. Det handlar om till exempel psykologi, ekonomi, samhällsvetenskap och biologi. Sjukhusdirektören beskriver att samverka i Hälso-sam inte fungerar optimalt. För närvarande finns ett ALF-kontor på sjukhuset. Själva ALF-avtalet är kärnan i samverka mellan regionen och Göteborgs universitet. Hon menar att det behövs en omstart.

### 5.3.2 Tandvårdsdirektören

Tandvårdsdirektören menar att de kliniska momenten i tandläkarutbildningen behöver bedrivas annorlunda i framtiden för att studenterna ska få tillräckligt mycket klinisk träning, eftersom det blir allt svårare att rekrytera lämpliga patienter till utbildningen. Mängdträning av kliniska moment med virtuell teknik samt ökat inslag av VFU i utbildningen kan vara möjliga vägar. Det är också värdefullt med ett närmare samarbete med de medicinska institutionerna för att enklare integrera oral hälsa i olika medicinska processer.

Syftet med Sahlgrenska Life är att skapa en konkurrenskraftig miljö för forskning, vård, utbildning och innovation. Tandvårdsdirektören anser därför att det kommer att vara viktigt att skapa translationella forskningsmiljöer nära den kliniska vården till nytta för patienterna. För

specialisttandvården kommer integrerade miljöer att vara avgörande för en fortsatt utveckling. Närhet till näringsliv och medicin kan initiera ny samverkan och vara inspirerande, bland annat för utbildningen. En utvecklingsmiljö för innovation och tester i laboratoriemiljö planeras inom ramen för Sahlgrenska Life.

Byggnaden Odontologen är nästan 60 år gammal och de olika specialisttandvårdsklinikerna finns skilda åt på olika våningsplan, varje klinik har ett våningsplan. Därför menar tandvårdsdirektören att det av flera skäl finns behov av nya lokaler som stödjer samarbete kring patienten, skapar förutsättningar för multidisciplinära möten och i övrigt är anpassade efter såväl nuvarande som framtida behov. Nya lokaler möjliggör även en minskad yta jämfört med de nuvarande lokalerna på Odontologen. För Folktandvården bedöms en sådan förändring kunna genomföras med ett rimligt ekonomiskt åtagande.

Samverkan mellan Folktandvården och institutionen för odontologi enligt intentionerna i TUA-avtalet fungerar väl på ledningsnivå. För att säkra en god samverkan på alla nivåer behöver universitetstandvård etableras med uppdrag för enheternas ledningsgrupper att samarbeta kring grundutbildning av tandläkare (och tandhygienister) samt kliniskt inriktad odontologisk forskning och utveckling av tandvård. Just nu pågår en etablering av universitetstandvård på uppdrag av Hälso-sam. TUA-avtalet skapar konkurrensfördelar för Västra Götalandsregionen med ett nära samarbete mellan Folktandvården och universitetet. Det bör man bygga vidare på.

## **5.4 Doktorander och studenter**

### 5.4.1 Doktorander

En barnmorska och en läkare som båda är doktorander och medlemmar i doktorandrådet. intervjuas och ger sin bild av Sahlgrenska Life. När det gäller planeringen av Sahlgrenska Life och byggprojektet har doktorandrådet inte fått delta aktivt, vilket hade varit önskvärt. Båda ser dock en fördel för doktoranderna om Sahlgrenska Life blir verklighet. De upplever de så kallade stuprören mellan sjukhuset och verksamheterna på Medicinareberget som ett stort problem. Med Sahlgrenska Life och byggprojektet kan detta överbryggas. De menar att den fysiska närheten är nödvändig för att skapa en helhet som hänger ihop.

Det saknas fysiska mötesplatser för doktorander och även för ST-läkare och studenter. Enda tillfället som kliniska doktorander träffar prekliniska doktorander är på doktorandkurserna. Det saknas idag lokaler som är anpassade för att umgås, kunna studera tillsammans, ta en kopp kaffe och ha gruppmöten. Miljöer i anslutning till studie- och arbetslokalerna där det går att umgås efter jobbet skulle också behövas.

För utbildningssidan finns många fördelar med Sahlgrenska Life. En större integrering av forskningsområden inom life science i doktorandkurser, master- och magisterprojekt skulle kunna höja kvaliteten på utbildningarna. Dessutom skulle man kunna tillvarata den kunskap och möjlighet till forskning som finns genom hela utbildningskedjan på Sahlgrenska akademien. Sahlgrenska Life kan också stimulera till mer interprofessionellt samarbete och skapa förutsättningar för utveckling av kliniska träningscentra. Förutom att integrera akademisk utbildning med näringsliv har Sahlgrenska Life dessutom möjlighet att stärka samarbete med andra institutioner och närliggande discipliner inom GU.

#### 5.4.2 Studenterna

En läkarstudent och en marinbiologstudent intervjuas tillsammans och ger studenternas bild av Sahlgrenska Life och byggprojektet. De konstaterar att studenterna inte har haft en framträdande roll i projektet. En orsak som de lyfter fram är att det krävs en ganska lång lärandeprocess för att kunna ha konstruktiva synpunkter. De flesta studenter vet inte vad som är på gång, det är främst de kåraktiva som har en liten uppfattning om planerna. De två intervjuade upplever att basinformation om Sahlgrenska Life saknas för studenterna.

De önskar att planeringsorganisationen skulle vilja involvera studenterna i projektet. Nu uppfattar de att de måste be om det själva. De föreslår att planeringsorganisationen skulle kunna ordna en ”cruch course” för några studenter som sedan skulle kunna vara aktiva i projektet.

De ser att det finns ett behov av att utveckla utbildningslokalerna, helt enkelt modernisera dessa så att ny teknik kan användas. De menar att konceptet Sahlgrenska Life skulle kunna föra forskning och utbildning närmare varandra. Kliniska träningscentrum skulle möjliggöra för studenter att ha mottagningar för särskilda träningspatienter.

Studenterna saknar mötes- och studieplatser, framför allt kvaliteten på dessa. De föreslår att inredningen anpassas efter de behov som studenterna har. Idag upplever de att studenterna blir satta i andra hand och får det som blir över. Nu behövs aktivt planerande för att studenterna ska få så anpassade lokaler som krävs för studier, grupparbeten, diskussioner, digitala möten och avkoppling. Även mötesplatser efter studiedagen är önskvärt. Det saknas också lokaler för att bedriva kårverksamhet.

Studenterna saknar en campusmiljö. De vill kunna möta andra studenter, forskare, lärare, doktorander i cafeterian eller i matsalen. Det sker inte nu. De önskar att en universitetsmiljö skapas, där studenterna kan känna sig som en del av Sahlgrenska akademien. Det skulle öka Göteborgs attraktivitet som studentstad.

### **5.5 Naturvetenskapliga fakulteten**

Dekan och prefekterna för institutionen för biologi och miljövetenskap, institutionen för marina vetenskaper och institutionen för kemi och molekylärbiologi intervjuas tillsammans.

Byggprojektet Natrium har redan startat, dit delar av den naturvetenskapliga fakulteten ska flytta in 2023. Visionen för Natrium är ökad samverkan, ökat samarbete och att synas mer, att helt enkelt bli internationellt synbara, vilket ska locka studenter och forskare till Göteborg. I det sammanhanget efterfrågar de en övergripande och långsiktig life science-strategi för hela Göteborgsområdet.

De ser fördelar med Sahlgrenska Life och Natrium för att skapa en långsiktig strategi. Närheten är en förutsättning för att forskarna ska kunna hitta varandra och för att skapa starka forskningsmiljöer. Det behövs gemensamma seminarier och mötesplatser. Teknikplattformar som NMR centrum och fenotypscreening kan utnyttjas av flera och Core faciliteter bör utnyttjas gemensamt, det vill säga biobanking, bioinformatik och djurhus är sådant som bör samutnyttjas.

På utbildningssidan finns en outnyttjad potential. Gemensamma utbildningsprogram finns, men de kan utvecklas ännu mer. På forskningssidan finns också möjligheter till ökad samverkan med den naturvetenskapen fakulteten

Life science är en central del av den naturvetenskapliga fakultetens område som studerar biologiskt liv, levande organismer, samt inre och yttre förutsättningar för fortsatt liv. Life science inkluderar därför mycket biologi, kemi, oceanografi, molekylärbiologi och modellsystem (jäst, Zebrafisk, alger, pollen, växter, klimat och djurmodeller). Gemensamma forskningsansökningar finns redan, men skulle kunna utvecklas ännu mer.

Ett potentiellt hinder för ett nära samarbete och samverkan är de olika lokalkostnadsmodeller som finns inom universitetet. Strategier behövs för långsiktig finansiering av byggnader och infrastruktur, inte bara på institutions- och fakultetsnivå utan framför allt på GU-nivå och kanske även högre upp.

## **5.6 Chalmers tekniska högskola**

Rektor för Chalmers och ledaren för styrkeområdet Hälsa och teknik intervjuas tillsammans. Universitetet har organiserat verksamheten i styrkeområden som utgör en matrisdimension till institutionerna där Hälsa och teknik är ett av sex styrkeområden. Hälsa och teknik innehåller fem profilområden vars innehåll gränsar såväl till medicinsk grundforskning som till klinisk medicin: 1. Artificiell intelligens, digitalisering och big data, 2. Läkemedel och diagnostik, 3. Prevention, ergonomi och livsstil, 4. Medicinsk teknik och 5. Systematisering av vård och miljöer.

Chalmers vill vara en del av Sahlgrenska Life, inte genom att flytta hela institutioner till de nya lokalerna, utan genom fysisk närvaro i gemensamma laboratorier, till exempel inom medicinsk teknik. Chalmers ser att Sahlgrenska Life kan skapa miljöer som underlättar samverkan och stimulerar samarbete över gränserna.

Samarbeten finns redan med Sahlgrenska akademien, den naturvetenskapliga fakulteten och med Sahlgrenska Universitetssjukhuset, men dessa samarbeten kan utvecklas ytterligare. Inom utbildningssidan finns många möjligheter till gemensamma kurser och program, till exempel det civilingenjörsprogram inom medicinsk teknik som startar HT2020, olika masterprojekt, gemensam forskarskola, teknik ST och specialistsjuksköterska inom teknik.

## **5.7 Innovationsområdet**

VD på GoCo Health Innovation City välkomnar Sahlgrenska Life. Det innovationsområde som skapats genom GoCo i Mölndal kan tillsammans med utvecklingen av Sahlgrenska Life knyta samman life science-sektorn i regionen. Möjligheten till gemensamma seminarier, kurser och doktorandprojekt kan bidra till nydanande projekt där akademien och biotechbolagen kan komma samman. Grundutbildningar inom farmakologi, farmaceuter och vårdvetenskap kan dra nytta av miljön runt GoCo, och studenter kan få erfarenhet från näringslivet, något som annars kan vara svårt.

VD på Sahlgrenska Science Park (SSP) anser att Sahlgrenska Life är mycket viktigt för innovationsverksamheten och samverkan med näringslivet. SSP ser att Sahlgrenska Life är en nyckelkomponent för att accelerera regionens arbete med att ta fram innovationer till nytta för patienter. Hjärtat är överföringen mellan akademi, hälso- och sjukvård samt näringsliv, där de nya mötesplatserna i Sahlgrenska Life underlättar samverkan och där SSP har en central roll som sammanförare. Att koppla på nya branscher via den unika strukturen man har med regionens alla science parks får en naturligare placering mitt i Sahlgrenska Life. Idag sker detta via SSP men man saknar en innovativ miljö som kopplar samman allt.

Vidare anser han att Sahlgrenska Life främjar nya arbetssätt, något som till exempel kan innebära att fler studenterna exponeras för life science. Detta är avgörande för tillväxten och för att få access till kompetent personal, vilket är speciellt viktigt inom vissa områden inom life science där personal idag är en bristvara. SSP ser att Sahlgrenska Life starkt kommer att kunna bidra till förbättrad kompetensförsörjning genom kombinationstjänster och adjungeringar mellan universitetet och sjukhuset eller näringslivet, och genom nya utbildningsprogram.

Sahlgrenska Lifes geografiska placering är unik och av avgörande värde för att genomföra sitt translationella uppdrag. Detta kan inte enkelt skapas på någon annan geografisk placering i regionen.

## **5.8 Näringslivet**

### 5.8.1 AstraZeneca

Platschefen för AstraZeneca i Göteborg intervjuas. I Göteborg finns ett av tre globala forsknings- och utvecklingsanläggningar för AstraZeneca. På anläggningen i Göteborg arbetar 2 400 personer, 2000 forskare, varav 600 disputerade och 30 professorer. För AstraZenecas verksamhet är det avgörande att finnas i ett ekosystem för life science. Platschefen i Göteborg menar att Göteborgsregionen måste arbeta mycket aktivt och med en väsentligt ökad ambition för att kunna konkurrera med andra ekosystem inom life science, till exempel de som omger AstraZenecas anläggningar i Cambridge, UK, och Gaithersburg i Maryland, USA. Han menar att Sahlgrenska Life-konceptet behövs som en del i att skapa ett sådant fungerande ekosystem i regionen. På samma sätt är GoCo Health innovation City absolut nödvändigt för att skapa ett tillräckligt ambitiöst ekosystem. Där kan både stora och små bolag samt akademiska grupper ges en möjlighet att finnas i närheten av forskning, innovation och vård. Varken Sahlgrenska Life eller GoCo Health Innovation City är i sig tillräckligt utan båda behövs och stärker varandra. Det är nödvändigt att bygga upp attraktiva miljöer där närhet finns mellan vård, akademi och industri. Sådana miljöer skapar innovation och kreativitet. Det blir också attraktivt för bolag att etablera sig i en region, där ett samlat ekosystem för life science skapas.

För företaget är samverkan med övriga life science-kluster i Sverige viktigt. SciLifeLab är en sådan samverkanspartner, där en hög ambitionsnivå och en långsiktighet finns. En Göteborgsnod till SciLifeLab skulle vara ett tänkbart komplement till existerande infrastruktur i Stockholm och Göteborg. Även Max 4 och ESS är viktig infrastruktur för AstraZeneca. En annan viktig samarbetspartner för AstraZeneca inom life science är Chalmers. De har en vana att arbeta med näringslivet och en vilja att utveckla spetsområden. AstraZeneca samverkar också på många plan redan med Göteborgs universitet och framförallt med Sahlgrenska akademien pågår diskussioner om kraftigt ökad samverkan, något som platschefen för AstraZeneca poängterar som särskilt viktigt och positivt.

Den kliniska verksamheten i Göteborg kan ha svårt att konkurrera globalt om att utföra fler stora globala multicenterstudier. Däremot kan Göteborg konkurrera genom att bygga upp verksamhet runt väldefinierade studier av service i vården och genom att testa innovationer, pröva digitalisering och tekniska hjälpmedel och koppla ihop beteendeforskning med den medicinska verksamheten. Göteborgs universitet saknar idag en sammanhållen life science-strategi, vilket vore önskvärt som ett starkt profileringsområde. Det är helt enkelt av stor vikt att Sahlgrenska Life med dess byggprojekt kommer att genomföras som en del av det framtida ekosystemet för life science i regionen och nationellt. Det är också av yttersta vikt att GoCo Health Innovation

City etableras och att akademiska grupper från Chalmers och Göteborgs universitet tar en mycket aktiv roll i båda miljöerna.

### 5.8.2 Carl Bennet AB

Affärsmannen Carl Bennet menar att GoCo Health Innovation City och AstraZeneca har stor betydelse för life science-området i Göteborgsregionen. Han var en av initiativtagarna till BioVentureHub, som startade 2014 på AstraZenecas område i syfte att ge nya biotech- och medtech-företag liksom akademiska grupper en unik möjlighet att finnas i samma miljö och samverka med ett stort läkemedelsföretag.

Han menar att Sahlgrenska Life behövs. Att satsa på Sahlgrenska Life och byggprojektet har ett mycket viktigt signalvärde, det visar att Göteborgs universitet och regionen vill satsa på life science. Sahlgrenska Life är en plattform för framtiden som ger universitetet, vården och näringslivet en möjlighet att ta tillvara på styrkorna och de starka miljöerna. Att satsa på och stärka kunskapsmiljöer av detta slag skapar framtida framgångar. I regionen finns redan många starka och framgångsrika life science-verksamheter som kan växa och bli ännu starkare om miljöer och mötesplatser skapas.

När Sahlgrenska Life etableras är det av stor vikt att den miljön samverkar med andra kunskapsmiljöer, såsom GoCo Health Innovation City. Genom att Sahlgrenska Life etablerar kontakt med mindre och större företag kan nya initiativ och samverkansformer skapas, enligt Carl Bennet. Göteborg och Sverige behöver både Sahlgrenska Life och GoCo Health Innovation City, eftersom näringslivet är i stort behov av att samverka med hälso- och sjukvården och ledande grupperingar inom akademien.

### 5.8.3 Getinge AB

Mattias Perjos, Getinge AB:s nuvarande VD, anser att det finns mycket lovande projekt på gång i regionen men att det saknas koordinering. Han har inte så stor kännedom om Sahlgrenska Life men pekar på att rent allmänt för ett bolag som Getinge är det viktigt att få en tydlig ingång, det vill säga en kontaktperson som kan hitta rätt samtalspartners inom sjukvården och akademien. Getinge samarbetar redan med Handelshögskolan vid Göteborgs universitet i ett projekt som handlar om hållbarhet och framtidens sjukvård. Han menar att det är ett exempel på hur ett företag vill hitta rätt samarbetspartner i varje specifik fråga.

På frågan om Sahlgrenska Life behövs återkommer han till att han har för lite insyn i projektet. Men han konstaterar att det skulle vara olyckligt om Göteborg och Sahlgrenska Universitetssjukhuset skulle tappa sin position och ställning som idag är mycket god internationellt.

Getinge AB:s tidigare VD Johan Malmquist lyfter fram att de stora medtech-bolagen söker sig till passande kunskapsmiljöer globalt för sina akademiska och kliniska samarbeten som de har behov av. I det sammanhanget är tillgång på patienter och kliniska data avgörande.

Han anser att life science-området i Göteborg är fragmenterat. Det är många viljor som ska samsas i planeringen av Sahlgrenska Life. Han pekar på att det finns en risk att Sahlgrenska Life blir en konkurrent till GoCo Health Innovation City och den BioVentureHub som skapats där. För att undvika detta måste Sahlgrenska Life erbjuda en attraktiv kunskapsmiljö. Det är till exempel viktigt att skapa en miljö där man blandar bolag av olika storlek och bolag som kommit olika långt ut i utvecklingen. Då kan de ha utbyte av varandra och få till synergieffekter. Han uppmanar Sahlgrenska Life att ta reda på hur varje enskilt bolag vill samverka med den nya life

science-satsningen. Det är viktigt att erbjuda olika möjligheter, alltifrån ett enskilt kontor till möjlighet att ha laborativ verksamhet. Framför allt är det viktigt att erbjuda de stora bolagen att ha kontor med några få medarbetare nära den akademiska och kliniska miljön.

## 5.9 Byggprojektet

Flera personer som varit involverade i verksamhetsutveckling och planeringen av samverkansprojektet Sahlgrenska Life och det behov av nya lokaler som där identifierats har intervjuats. Projektet ägs av regiondirektören och rektor för Göteborgs universitet som i sin tur har utsett en samplaneringsgrupp, som fungerar som projektets styrgrupp. De fyra delprojekten, Hus 1, 2 och 3 samt Odontologen drivs som separata projekt men koordineras via en gemensam koordineringsgrupp. Respektive delprojekt har egna styrgrupper och diversearbetsgrupper. Sammantaget handlar det om cirka 120–150 000 kvm nybyggnation samt en hel del ombyggnader. Tidigast klart för inflyttning 2027.

Enligt de intervjuade bör byggprojektet resultera i följande fördelar:

1. Nya lokaler ger möjlighet att uppnå ett effektivt lokalnyttjande
2. Modernisera lokalbeståndet i området för att få mer ändamålsenliga och anpassade lokaler för nya tekniker och undervisningsmetoder.
3. Skapa mötesplatser för experimentell och klinisk verksamhet för studenter, doktorander, lärare och forskare
4. Utöver akademien och kliniska institutioner finns ett flertal industrier inom life science som är intresserade av att hyra lokaler inom ramen för Sahlgrenska Life.
5. Hyror och övriga lokalkostnader kan vara enhetliga och neutrala inom Sahlgrenska Life.
6. Under en gemensam life science-vision och genom samlokalisering kan Sahlgrenska akademien, Naturvetenskapliga fakulteten, Chalmers Hälsa och Teknik, Goco Health Innovation City, AstraZeneca, företag och biotech, Sahlgrenska Science Park med flera samlas.
7. Att bygga nya hus och överbrygga nuvarande barriärer kan korta ned avstånd mellan forskning och undervisning på Medicinareberget och kliniken på Sahlgrenska sjukhusområdet.

## 5.10 Platsbesök

Den 17 augusti 2020 besökte utredaren Medicinareberget, Sahlgrenska universitetssjukhuset och platserna för nybyggnationen. En av visionerna för Sahlgrenska Life och byggprojektet är att koppla ihop verksamheterna vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset med verksamheterna på Medicinareberget.

Utmaningen för byggprojektet är dock höjdskillnaden på cirka 50 till 60 meter mellan Per Dubbsgatan och Medicinarlängan vilket medför att byggnationerna är begränsade till vissa utrymmen. Byggprojektet måste inte bara ta hänsyn till höjdskillnaderna utan också den kraftigt trafikerade Per Dubbsgatan som går mitt emellan sjukhusområdet och Medicinareberget. Mot bakgrund av dessa förutsättningar är det uppenbart att det behövs en byggnad, gångbro eller liknande som kan koppla ihop dessa två områden för att uppnå visionen att skapa en helhet av sjukhusområdet och Medicinareberget, trots en hårt trafikerad väg och en stor höjdskillnad.

Ett liknande exempel är Stockholm, där Nya Karolinskas sjukhusområde skulle kopplas ihop med Karolinska Institutets campus. Där byggdes en bred gångbro samt en inbyggd gångväg över Solnavägen. Byggnationerna i Stockholm underlättades av att alla byggnader ligger i samma höjd. I Göteborg ter sig detta svårare med tanke på den stora höjdskillnaden.

För att knyta ihop de båda områdena planeras en 3-våningsbyggnad, Hus 2, som ska skapa en naturlig kommunikation mellan sjukhusområdet och Medicinareberget över Per Dubbsgatan. Hus 2, som utöver kommunikation mellan sjukhus och Medicinareberget via Hus 1 och Hus 3, ska också inrymma kontor, mötes- och seminarierum, translationella miljöer och Sahlgrenska Science park.

Medicinarlängan byggdes 1958. Lokalerna i medicinarlängan är planerade och byggda för läkarutbildning och forskning som bedrivs var för sig inom de olika ämnesområdena. Idag saknas moderna undervisningslokaler i medicinarlängan, vilket bland annat har påpekats av de studenter som har intervjuats. Folktandvården och Odontologens hus byggdes i slutet på 60-talet och även här är lokalerna inte anpassade efter dagens krav på utbildning och forskning.

Mot den bakgrunden planeras Hus 3 på området där framtidens lärandemiljöer och triple helix-samverkan ska inrymmas. Enligt planerna blir det en relativt hög byggnad på 23 våningar som ska inrymma färdighetscentrum, regionala stödfunktioner, universitetstandvård, bibliotek, näringsliv, restauranger, konferenslokaler, mötesrum, gym och butiker.

På sjukhusområdet, i nära anslutning till akutverksamheterna, planeras Hus 1, som ska tillgodose kraven på moderna och flexibla miljöer för laborativ verksamhet, translationella miljöer och klinisk verksamhet. Hus 1 planeras således som en del av Sahlgrenska universitetssjukhuset, med en lättillgänglig kommunikation via Hus 2 till verksamheterna på Medicinareberget.



## 6. Analys och bedömning

### 6.1 Göteborgsregionens potential inom life science-området

**Bedömning:** Göteborgs universitet och Västra Götalandsregionen är väl positionerade att både nationellt och internationellt spela en ledande roll inom life science-området i framtiden. I regionen finns framgångsrik klinisk forskning liksom internationellt ledande grundforskning. Västra Götalandsregionen och universitetssjukhuset uppvisar ett genuint intresse för forskning och utveckling. Närheten till ett globalt storföretag som AstraZeneca och innovationsverksamhet som finns i GoCo Health Innovation City ger en extra tyngd åt regionen. Dessutom ligger Chalmers tekniska högskola, ett framgångsrikt tekniskt universitet, i närområdet. Sammantaget finns en unik möjlighet att skapa ett hållbart och internationellt konkurrenskraftigt life science-kluster i regionen.

Göteborgsregionen har i utvärderingar av life science-området generellt fått mycket goda omdömen. En utvärdering av forskningen vid Göteborgs universitet, RED19 som genomfördes 2018–2019 visar att många forskargrupper inom life science-området är internationellt ledande inom sina respektive områden och bedriver forskning av excellent kvalitet. Den bibliometriska analys som gjordes inför RED19 utvärderingen vid Göteborgs universitet visar också att sju av åtta institutioner har en fältnormerad medelcitering (Cf) som ligger högt över genomsnittet för respektive område; 1.31-2.19 (se tabell 1). Även siffrorna för top 10 % publikationer är klart över genomsnittet vid dessa institutioner.

I Vetenskapsrådets utvärdering av den kliniska forskningens kvalitet får Västra Götalandsregionen bedömningen mycket hög kvalitet för områdena ”den vetenskapliga produktionen” och ”forskningens förutsättningar” och god-hög kvalitet för ”forskningens kliniska betydelse och samhällsnytta”. Västra Götalandsregionen är därmed, tillsammans med region Skåne, de enda regioner i Sverige som fått högsta omdömet för två av tre områden. Såväl regiondirektören som sjukhusdirektören för Sahlgrenska Universitetssjukhuset understryker i intervjuerna betydelsen av att ta ett samlat grepp över life science-området i regionen.

Utöver den framgångsrika kliniska forskningen bör även den excellenta grundforskning som finns inom flera institutioner på Sahlgrenska akademien och på den naturvetenskapliga fakulteten vid Göteborgs universitet uppmärksammas. Såväl RED19 som bibliometrin pekar på starka områden inom den basala grundforskningen. Båda representanterna för regionen och Sahlgrenska Universitetssjukhuset understryker vikten av att koppla ihop grundforskningen med den kliniska forskningen, för att på så sätt utveckla och förbättra hälso- och sjukvården.

Chalmers tekniska högskola har inom sitt styrkeområde Hälsa och teknik flera områden som i allra högsta grad skulle kunna stärka samverkan mellan akademi, vård och näringsliv i regionen. Det handlar om AI, digitalisering och big data, medicinsk teknik samt läkemedel och diagnostik. Området prevention, ergonomi och livsstil är andra områden som den nationella life science-strategin lyfter fram. Vårdvetenskap kan också bidra med mycket värdefull kompetens i flera av dessa områden.

I regionen finns AstraZeneca, som är ett av Sveriges viktigaste exportföretag. AstraZenecas forsknings- och utvecklingsanläggning i Göteborg har över 2 400 medarbetare, varav många internationella forskare. Astra Zeneca är en del av GoCo Health Innovation City, ett nytt life science-kluster i Göteborg som samlar företag och organisationer som arbetar med globala utmaningar inom hälsa och sjukdom. Sahlgrenska Science Park och Gothia Forum är andra strukturer som har viktiga roller inom innovation och klinisk prövnings-verksamhet.

Bedömningen är att Göteborgs universitet och Västra Götalandsregionen har stora möjligheter att bygga vidare på redan framgångsrik klinisk verksamhet liksom forsknings- och innovationsverksamhet. Genom att knyta samman delarna till ett integrerat system kan ett starkare internationellt konkurrenskraftigt life science kluster bildas.

## 6.2 Sahlgrenska Life i förhållande till den nationella life science-strategin

**Bedömning:** Målsättningar och strategier för Sahlgrenska Life stämmer väl överens med regeringens nationella strategi för life science, inte minst ambitionen att öka samverkan nationellt och regionalt. Några få områden som understryks i den nationella life science-strategin framgår inte tydligt i konceptet för Sahlgrenska Life. Förebyggande hälso- och sjukvård och precisionsmedicin är exempel på ett par sådana områden. Den fria grundforskningen betonas i den nationella life science-strategin, och återfinns även i Sahlgrenska Life, om än inte så tydligt.

Sahlgrenska Life är enligt ett inriktningsbeslut från 2016 i Göteborgs universitetsstyrelse en kraftsamling runt life science i Göteborg. Konceptet togs fram för att integrera forskning, utbildning, sjukvård och näringsliv. Ett övergripande syfte är att skapa translationella miljöer, det vill säga miljöer där grundforskning kan omsättas i vården. I konceptet för Sahlgrenska Life pekas områden ut som lämpar sig för translationell verksamhet, så kallade klusterbildningar. Initialt föreslås tre områden för sådana klusterbildningar; inflammation, cancer och metabolism.

I förslaget ingår ett färdighetscenter för träning och lärande som en del av konceptet för Sahlgrenska Life. Som ett komplement till de translationella klustermiljöerna lyfts även viktiga stödfunktioner fram. Det handlar till exempel om centrala core faciliteter, möjlighet till informationshantering, biobanking och kliniska prövningar.

Den nationella life science-strategin pekar ut åtta prioriterade områden och 30 målsättningar. Bland dessa finns några viktiga aspekter som har bäring på Sahlgrenska Life (Tabell 2). Sahlgrenska Lifes fem målsättningar och nio strategier överensstämmer i stort med den nationella life science-strategin. Nedan diskuteras enbart de områden som tas upp i den nationella life science-strategin, men som inte till fullo framgår i Sahlgrenska Life.

Förebyggande åtgärder inom hälso- och sjukvården lyfts fram i den nationella life science-strategin. Regeringen anser att Sverige bör öka fokus på förebyggande insatser och egenvård för att förhindra uppkomst av ohälsa. Genom att utveckla förmågan till tidig diagnostik skapas bättre förutsättningar för tidig behandling, prevention och egenvård. I de klusterområden som lyfts fram i Sahlgrenska Life ingår självfallet förebyggande forskning och klinisk verksamhet som en integrerad del. Utredarens bedömning är att ytterligare understryka vikten av forskning runt förebyggande åtgärder skulle stärka Sahlgrenska Life-konceptet.

Tabell 2. Några utvalda aspekter från den nationella life science-strategin som har bäring på Sahlgrenska Life-konceptet.

Nationella life science-strategin	Sahlgrenska Life-konceptet
Strukturer och samverkan; bl a öka samverkan på nationell och regional nivå.	Ingår
Användning av hälsodata, registerdata och biobanker för forskning och innovation bör öka.	Ingår
Fokus på förebyggande insatser och egenvård för att förhindra uppkomst av ohälsa.	Uttrycks inte tydligt
Ge goda möjligheter till kombinationstjänster.	Ingår
Öka antalet kliniska studier.	Ingår
Implementera precisionsmedicin i vården.	Ingår delvis
Fria grundforskningen ska utgöra basen för att långsiktigt kunna adressera hälsoutmaningar.	Ingår delvis
Infrastrukturen för life science ska vara av högsta kvalitet, inklusive digital infrastruktur.	Ingår
Ökad samverkan mellan utbildningssektorn och arbetsgivare för att säkerställa kompetensförsörjningen.	Uttrycks inte tydligt
Rekrytering av internationell expertis för att säkerställa framtida kompetensförsörjning.	Ingår
Öka investeringar för globala aktörer inom life science-sektorn.	Ingår
Konkurrenskraftiga företagsinkubatorer måste skapas.	Ingår

I programrapporten för Sahlgrenska Life pekas tre klusterområden ut - cancer, inflammation och metabolism - men precisionsmedicin lyfts inte fram lika tydligt som i den nationella life science-strategin. Även om precisionsmedicin ingår i dessa områden är det en metod och arbetsätt som är och kommer att vara viktigt, inte bara för dessa tre områden, utan för många andra sjukdomar.

Precisionsmedicin är ett viktigt framtida område som kräver en koordinering mellan genetisk grundforskning, klinisk forskning, vård, samt biobanking och bioinformatik. Forskningsrådet Vinnova satsar 36 miljoner kronor 2020 på Genomic Medicine Sweden (GMS), som ska möjliggöra en mer individanpassad vård. Utredarens bedömning är att området precisionsmedicin kommer att vara en viktig del av den framtida translationella forskningen. Precisionsmedicin nämns visserligen i förbigående i Programrapporten<sup>23</sup>, men kan tydliggöras ytterligare.

Kärnan i Sahlgrenska Life är translationell forskning, det vill säga att överföra grundforskning till klinik. Konceptet bygger på translationella klusterområden som identifierats i förväg under planeringsprocessen (cancer, inflammation och metabolism). Dessa områden är framgångsrika och utgör en del av Sahlgrenska Life. Det som inte framgår tydligt i konceptet för Sahlgrenska Life är beskrivningar av på vilket sätt grundforskningen spelar en viktig roll för såväl translationell som ren klinisk forskning. I den nationella life science-strategin slår man fast att ”den fria grundforskningen ska utgöra basen för att långsiktigt kunna adressera hälsoutmaningar”.

I Vetenskapsrådets forskningsöversikt för medicin och hälsa konstateras att ”många stora medicinska genombrott baserats på forskarinitierad nyfikenhetsdriven forskning, snarare än på

<sup>23</sup> Programrapport – januari 2020. Sahlgrenska Life. Dnr GU 2019/950

riktade strategiska satsningar på områden som uppfattats som särskilt viktiga eller lovande”. I rapporten lyfts många exempel fram som är resultatet av fri grundforskning, till exempel upptäckten av prostaglandiner, liksom upptäckt av dopamin. Många andra exempel finns på hur grundläggande forskning dramatiskt har förändrat människors liv; pacemakern, antibiotika, kartläggningen av de mänskliga kromosomerna, DNA-diagnostik, magnetröntgen, upptäckten av bakterien *Helicobacter pylori* och vaccinationer. Utredarens bedömning är att det är svårt att på förhand identifiera områden där genombrott ska ske och försiktighet bör råda att peka ut områden. Samtidigt är det en balansgång hur mycket en universitetsledning kan peka på vissa områden, eftersom det ofta lönar sig att satsa på områden som redan är starka. Basen för såväl translationell som klinisk forskning är grundforskning, vilket bör framgå i en framtida strategi.

Hög kvalitet på utbildningar och utbildningsmiljöer är nödvändigt för framgångsrik och konkurrenskraftig verksamhet inom en sektor. Utbildningarna har en framträdande roll i det planerade färdighetscentrumet som är en del av Sahlgrenska Life. Här ska ett centrum för basal klinisk färdighetsträning i simulerad miljö för samtliga studentkategorier och professioner ske. I detta ingår interprofessionellt lärande. Detta ska utgöra grunden för modern grund- och specialistutbildning liksom för fortbildning inom samtliga professioner inom sjuk och tandvård. Även moderna lärandemiljöer för studenter och doktorander inom andra discipliner borde utgöra en viktig aspekt av de framtida planerna. I dessa ingår också samverkan med avnämare och arbetsgivare för att säkerställa framtida kompetensförsörjningen. Bedömningen är att utbildningsaspekterna bör genomsyra Sahlgrenska Life-konceptet i större utsträckning än vad som görs i dess nuvarande form.

### 6.3 Analys och bedömning av genomförda intervjuer

**Bedömning:** Det finns ett starkt stöd för Sahlgrenska Life och byggprojektet bland de intervjuade. Inom Sahlgrenska akademien finns olika syn på planerna, medan representanter för annan akademisk verksamhet, Västra Götalandsregionen, innovationsverksamheten och näringslivet är positiva. Flera av de synpunkter och tveksamheter som framförs bedöms vara relevanta och bör åtgärdas.

Intervjuer har genomförts med 43 nyckelpersoner inom life science-sektorn i Göteborgsregionen. Samtliga intervjuer har skett digitalt eller över telefon. En lista på de intervjuade personerna återfinns i bilaga 2. I tabell 3 sammanfattas de intervjuades syn på projektet.

En majoritet av de intervjuade är positiva till Sahlgrenska Life och till byggprojektet (tabell 3). Representanter för flera av de akademiska verksamheterna och Västra Götalandsregionen, liksom för innovationsverksamheten ser dessa planer som en investering i framtiden.

Däremot framförde ledningen vid Sahlgrenska akademien (dekanus, prodekanus och vicedekanus) under intervjun tveksamheter till projektet. Dessförinnan har dekanus vid Sahlgrenska akademien i januari 2020 skriftligt framfört kritik mot Sahlgrenska Life-konceptet. Sahlgrenska akademins dekanus menar att strategierna varken överensstämmer med de starka internationella life science-miljöer som finns inom akademien i exempelvis Boston, Stanford och Cambridge eller inom näringslivet i företag som AstraZeneca och Pfizer. Hon menar att

Tabell 3. Sammanfattning av de intervjuades syn på Sahlgrenska Life och byggprojektet

<b>INTERVJUADE representanter för:</b>	<b>Pos./Neg</b>
<b>Akademi</b>	
Göteborgs universitetsledning	Positiv
Sahlgrenska akademins ledning	Negativ
Inst. för biomedicin	Negativ
Inst. för kliniska vetenskaper	Positiv
Inst. för medicin	Positiv
Inst. för neurovetenskap och fysiologi	Positiv
Inst. för odontologi	Positiv
Inst. för vårdvetenskap och hälsa	Positiv
Wallenberg Center	Positiv
Naturvetenskapliga fakulteten	Positiv
Doktorander	Positiv
Studenter	Positiv
Chalmers Hälsa och Teknik	Positiv
<b>Hälso- och sjukvård</b>	
Västra Götalandsregionen	Positiv
Sahlgrenska Universitetssjukhuset	Positiv
Folk tandvården	Positiv
<b>Innovationsområdet</b>	
GoCo Health Innovation City	Positiv
Sahlgrenska Science Park	Positiv
<b>Näringslivet</b>	
AstraZeneca	Positiv
Carl Bennet AB	Positiv
Getinge AB	Positiv

framgångsrika företag och universitet inte längre satsar på translationella miljöer, utan skapar miljöer med spetskompetens och mötesplatser. Utredaren bedömer att detta är relevanta invändningar, eftersom det inte enbart är translationella kluster som är vägen mot nya genombrott för hälso- och sjukvården.

Dekanus påpekar vidare i sina skriftliga kommentarer att de uppfattar att AstraZeneca och GoCo Health Innovation City inte primärt kommer att engagera sig i Sahlgrenska Life. I intervjuer med platschefen för AstraZeneca och VD för GoCo Health innovation City framgår dock att båda företrädarna ser många vinster med Sahlgrenska Life och att de bedömer att ett samarbete mellan Sahlgrenska Life och GoCo Health Innovation City är ett sätt att stärka regionens life science-verksamhet.

Utredaren konstaterar vidare att synen på Sahlgrenska Life och på byggprojektet är splittrat inom Sahlgrenska akademien. Intervjuerna med de sex prefekterna inom akademien visar att majoriteten av prefekterna är positiva eller mycket positiva till projektet (Tabell 4). Samtidigt framförs relevanta varningar, som framför allt handlar om de ekonomiska riskerna och framtida hyror. Dessa invändningar bör adresseras och klargöras i det fortsatta arbetet med framför allt byggprojektet.

Tabell 4. Intervjuer med prefekterna vid Sahlgrenska akademien om synen på Sahlgrenska Life och byggprojektet

Prefekten vid institutionen för	Sahlgrenska Life-konceptet	Byggprojektet
<b>Biomedicin</b>	Negativ Menar att det är ett projekt som regionen driver, men tycker att en life science-strategi är viktig.	Ser behoven Menar att det bör byggas när behov finns.
<b>Kliniska vetenskaper</b>	Mycket positiv Viktigt att skapa miljöer för samverkan och kluster.	Behövs Är en del av en framtidsvision.
<b>Medicin</b>	Mycket positiv Kommer att underlätta samverkan och synergier mellan verksamheter.	Behövs Viktigt för den kliniska akademiska verksamheten.
<b>Neurovetenskap och fysiologi</b>	Försiktigt positiv Finns behov av större kritisk massa inom life science-verksamheterna.	Ser behoven De ekonomiska riskerna bör undanröjas.
<b>Odontologi</b>	Positiv Vill vara en del av life science-strategin.	Behövs Viktigt med nya lokaler för Folk tandvården.
<b>Vårdvetenskap</b>	Positiv Vill vara en del av life science-strategin, där utbildningen finns med	Behövs Vill gärna flytta in i hus 3.

Sammantaget bedömer utredaren att intervjuerna ger en tydlig och samlad bild av synen på Sahlgrenska Life och på byggprojektet. Intervjuerna visar att det generellt finns ett starkt stöd för projektet som helhet. Det framförs en viss oro och tveksamhet inför projektet, framför allt från delar av Sahlgrenska akademien.

Västra Götalandsregionen och Sahlgrenska Universitetssjukhuset uppvisar ett starkt engagemang i Sahlgrenska Life och den framtida utvecklingen för life science-sektorn, vilket är en unik tillgång med tanke på den framgångsrika kliniska forskningen som finns i regionen. Sahlgrenska Life har även ett starkt stöd från andra akademiska företrädare inklusive från Chalmers tekniska högskola, samt från innovationsverksamheter och näringslivsrepresentanter.

En del av den kritik som framförts mot projektet Sahlgrenska Life bedöms som relevanta synpunkter. De handlar framför allt om de translationella klustren, det ekonomiska ansvaret och hyrorna. Dessa tveksamheter bör adresseras och åtgärdas.

## 6.4 Sammantagen bedömning av Sahlgrenska Life

**Bedömning:** Arbetet med Sahlgrenska Life bör genomföras för att samla Life science området i regionen och ta tillvara de styrkor och starka områden som finns. Samtidigt behöver relevanta synpunkter och kritik adresseras.

### Därför behövs Sahlgrenska Life:

- En sammanhållen life science-strategi för regionen saknas
- Samverkan över disciplingränserna bör öka
- Life science-området är splittrat och uppdelat i stuprör
- Mötesplatser saknas i stor utsträckning
- Dålig samutnyttjande av infrastruktur och teknikplattformar
- Moderna undervisningslokaler saknas
- Akademiskt utbyte över gränserna är lågt
- Göteborg inte tillräckligt attraktiv som studentstad
- Samverkan vård, akademi och näringsliv fungerar inte optimalt

### Detta uppfattas som problematiskt med Sahlgrenska Life:

- Translationella kluster som bestäms på förhand innebär en risk
- Den fria grundforskningen syns inte tydligt i konceptet
- Sahlgrenska Life skulle kunna bli en konkurrent till redan etablerade strukturer
- Samverkan i närmiljön kan uppfattas som icke nödvändig
- Planeringsprocessen har skett genom en top down process
- Sahlgrenska Life är inte tillräckligt förankrad i verksamheterna

I följande avsnitt görs en sammanlagd analys och bedömning av den information som framkommit under intervjuerna, i de genomförda utvärderingarna, i befintlig dokumentation från planeringen av Sahlgrenska Life, från regeringens nationella life science-strategi och under genomfört platsbesök. Främst handlar avsnittet om konceptet, målsättningen och strategierna för Sahlgrenska Life, medan själva byggprojektet diskuteras i nästa avsnitt.

### 6.4.1 Därför behövs Sahlgrenska Life

I detta avsnitt sammanställs de argument som talar för behovet av Sahlgrenska Life. Dessa analyseras och bedöms utifrån den information som kommit fram under utredningens gång.

#### *1. En sammanhållen life science-strategi för regionen saknas*

Enligt rektor och rektors stab behövs en samlad strategi och en samlad vision för life science-området. Rektor menar att de framtida möjligheterna med Sahlgrenska Life handlar ett regionalt, nationellt och internationellt perspektiv. Regiondirektören menar att Göteborgsregionen måste vara en del av den nationella life science-strategin. Representanter för naturvetenskapliga fakulteten och institutionerna för vårdvetenskap och odontologi efterfrågar en sammanhållen life science-strategi som de vill vara en del av. Astra Zenecas platschef konstaterar att Göteborgs universitet idag saknar en sammanhållen life science-strategi, vilket Sahlgrenska Life förhoppningsvis kommer att råda bot på. Han menar vidare att det är av stor vikt att Sahlgrenska Life med dess byggprojekt kommer att genomföras och bli en del av det framtida ekosystemet för life science. Utredarens bedömning är att en övergripande strategi för life science i regionen

behövs, och att Sahlgrenska Life bör innehålla en långsiktig och hållbar sådan.

## *2. Samverkan över disciplinränserna bör öka*

Många nya utvecklingsmöjligheter inom hälso- och sjukvård bygger på medicinsk teknik och digitalisering. Allt ifrån artificiell intelligens, robotik, digitalisering, materialvetenskap, bioinformatik, big data och nya administrationssätt för läkemedel är några utvecklingsområden som kommer att vara viktiga för framtidens hälso- och sjukvård. Den nationella strategin för life science betonar att många av de framtida utvecklingsområdena inom life science är helt beroende av samverkan över disciplinränserna.

En ökad samverkan med Chalmers tekniska högskola och med andra fakulteter vid Göteborgs universitet är en outnyttjad potential. Rektor för Chalmers vill vara en del av Sahlgrenska Life genom fysisk närvaro i gemensamma laboratorier, till exempel inom medicinsk teknik. Den naturvetenskapliga fakulteten vid Göteborgs universitet har redan en del samarbete med forskare inom Sahlgrenska akademien. Fakultetens flytt till lokaler på Medicinareberget gör att detta samarbete kan växa och fördjupas, till exempel genom gemensam användning av de teknikplattformar som den naturvetenskapliga fakulteten har byggt upp.

Representanter för dem som arbetar med strukturer inom innovationsverksamhet samt representanter för näringslivet välkomnar Sahlgrenska Life. De menar att innovationsområdet som skapats genom GoCo Health Innovation City och utvecklingen av Sahlgrenska Life tillsammans kan knyta samman life science-sektorn i regionen. Platschefen för AstraZeneca menar att Sahlgrenska Life-konceptet behövs för att skapa ett fungerande ekosystem i regionen med samverkan över gränserna. Utredarens bedömning är att det redan finns många goda exempel på samverkan över disciplinränserna, men att den fulla potentialen inte är utnyttjad.

## *3. Life science-området är splittrat och uppdelat i stuprör*

Verksamheterna inom life science-området fungerar idag i stuprörskonstellationer utan större kontakt med varandra. Detta är ett hinder för att ta tillvara de utvecklingsmöjligheter som finns genom samverkan. Större kritisk massa är nödvändig enligt prefekten vid institutionen för neurovetenskap och fysiologi. Näringslivets representanter konstaterar att det inte finns någon koordinering mellan olika initiativ inom life science. Representanter för doktoranderna påpekar att det idag är ett stort problem med de stuprör som finns mellan sjukhuset och verksamheten på Medicinareberget men att Sahlgrenska Life och byggprojektet kan överbrygga detta. Utredaren gör samma bedömning som många av de intervjuade; verksamheterna inom life science-området är uppdelade i stuprör och med en sammanhållen struktur som Sahlgrenska Life kan detta problem överbryggas.

## *4. Mötesplatser saknas i stor utsträckning*

Många av de intervjuade framhåller att det saknas mötesplatser där olika professioner kan mötas, där studenter från olika utbildningar kan ses och där personer i olika verksamheter kan träffas. Västra Götalandsregionen efterfrågar kreativa mötesplatser.

Chalmers vill vara en del av Sahlgrenska Life genom fysisk närvaro i gemensamma laboratorier, till exempel inom medicinsk teknik. Doktorander saknar fysiska mötesplatser, och påpekar att enda gången en klinisk doktorand träffar på en preklinisk doktorand är på doktorandkurserna. Studenterna menar att det finns ett stort behov av mötesplatser, studierum, grupprum och gemensamma kaffe- och lunchutrymmen. VD för GoCo Health understryker att möjligheten till gemensamma seminarier, kurser och doktorandprojekt kan bidra till nydanande projekt där akademien och biotechbolagen kan komma samman. Utredaren gör bedömningen att de befintliga lokaler som verksamheterna har idag inte kan tillfredsställa behovet av ändamålsenliga och



kreativa mötesplatser. Närhet är en förutsättning för att forskare, lärare och studenter ska hitta varandra och därför behövs gemensamma seminarierum och mötesplatser.

#### *5. Dålig samutnyttjande av infrastruktur och teknikplattformar*

Flera av de intervjuade framför behovet av att kunna samutnyttja gemensam infrastruktur. Från regionens sida framförs att tung utrustning måste samordnas och en gemensam infrastruktur byggas upp om regionen ska bli konkurrenskraftig. Den naturvetenskapliga fakulteten menar att teknikplattformar såsom MR centrum och fenotypscreening kan utnyttjas av flera och att core faciliteter bör utnyttjas gemensamt. Biobanking, bioinformatik och djurhus är sådant som bör kunna samutnyttjas. Samtidigt som strukturer för samutnyttjande bör upparbetas finns ett behov av att förnya och förbättra. Sahlgrenska akademin ser ett stort behov av att förnya och uppgradera core faciliteter, till exempel inom imaging och mikroskopi. En central infrastruktur i Sahlgrenska Life-konceptet är biobanken, som är i stort behov av nya moderna lokaler för att kunna utnyttjas optimalt. Utredarens bedömning är att det finns en stor förbättringspotential när det gäller att samutnyttja infrastruktur och teknikplattformar.

#### *6. Moderna undervisningsmiljöer saknas*

Doktoranderna och studenterna ser stora fördelar med Sahlgrenska Life, inte minst på utbildningssidan där moderna utbildningsmiljöer som idag saknas kan skapas och där kliniska träningscentra med interprofessionell träning kan utvecklas. I en analys av Göteborgs universitets studieplatser för studenter<sup>24</sup> framgår att inom Sahlgrenska akademien finns en studieplats tillgänglig per 6 studenter. Analysen pekar också på att mer än 70% av studenterna vid Göteborgs universitet upplever en brist på studieplatser. Regionen har identifierat att det finns ett stort behov av ändamålsenliga undervisningslokaler för klinisk färdighetsträning och simulatorcenter. Utredaren delar uppfattningen att moderna och ändamålsenliga undervisningslokaler i stort saknas och att det finns ett behov av förnyelse. Bristen på studieplatser för studenterna är ytterligare ett problem som bör åtgärdas.

#### *7. Akademiskt utbyte över gränserna är lågt*

Samverkan och samarbete mellan Sahlgrenska akademien, Chalmers, den naturvetenskapliga fakulteten och andra fakulteter vid Göteborgs universitet i form av seminarier, gemensamma labb och gemensamma teknikplattformar sker idag, men på en relativt låg nivå. Bättre förutsättningar för samverkan och samarbete behövs för att skapa nya utvecklingsområden, vilket skulle göra att life science-området även framöver förblir konkurrenskraftigt i Göteborg. Det handlar om områden som AI, bildhantering, big data, digitalisering, men även områden som medicinteknik, bioinformatik, vårdvetenskap och odontologi. Utredarens bedömning är att Sahlgrenska Life behöver utnyttja kompetensen inom hela Göteborgs universitet och inte bara kompetens inom det medicinska området. Det kan till exempel handla om psykologi, ekonomi, biologi och samhällsvetenskap. Därutöver är det tekniska området liksom innovationsverksamhet och samverkan med GoCo Health Innovation City avgörande för att skapa ett konkurrenskraftigt ekosystem för life science.

#### *8. Göteborg inte tillräckligt attraktiv studentstad*

Studenterna menar att modernare utbildningsmiljöer krävs för att Göteborg ska bli en mer attraktiv studentstad. De anser att Sahlgrenska Life skulle kunna råda bot på detta. Visionen för Natrium, den nya byggnaden för life science-verksamheterna inom den naturvetenskapliga fakulteten är att göra verksamheten mer synlig, inte minst internationellt, för att locka studenter och forskare till Göteborg. Utredaren delar studenternas bedömning att moderna

---

<sup>24</sup> Knö dig in – en analys av Göteborgs universitets studieplatser. *Göteborgs universitets studentkår 2019*

utbildningsmiljöer behövs (se punkt 6). Därutöver behövs en koordinering mellan de studentlokaler som planeras i Natrium och de i Sahlgrenska lifes byggprojektet.

#### *9. Samverkan vård, akademi och näringsliv fungerar inte optimalt*

Sjukhusdirektören på Sahlgrenska Universitetssjukhuset understryker vikten av en framtida samverkan mellan akademi, vård och näringsliv. Platschefen för AstraZeneca poängterar att det är nödvändigt att bygga upp en attraktiv miljö med geografisk närhet mellan vård, akademi och industri. En sådan miljö skapar innovation och kreativitet för hälso- och sjukvården. Det blir också attraktivt för bolag att etablera sig i en miljö där man skapat ett samlat ekosystem för life science. Representanter för näringslivet påpekar att Sahlgrenska Life måste erbjuda en attraktiv kunskapsmiljö, till exempel är det av vikt att skapa en miljö där man blandar bolag av olika storlek och bolag som kommit olika långt i utvecklingen. På så sätt kan de ha ett givande utbyte av varandra och lättare få till synergieffekter. Samtliga intervjuade från näringslivet ser Sahlgrenska Life och GoCo Health Innovations city som två nödvändiga komponenter för att skapa ett hållbart ekosystem inom life science.

Sahlgrenska Science Park ser att Sahlgrenska Life kommer att bidra till förbättrad kompetensförsörjning genom att det skapas nya kombinationstjänster och adjungeringar mellan universitetet och sjukhuset eller mellan universitetet och företag i näringslivet. Möjligheter till nya utbildningsprogram kan också bidra till en förbättrad kompetensförsörjning. Den framtida kompetensförsörjningen är även något som betonas i den nationella life science-strategin. Utredaren gör bedömningen att en attraktiv life science-miljö som byggs runt Sahlgrenska Universitetssjukhuset och Medicinareberget med utrymme för gemensam infrastruktur, seminarier, möten och kontor för näringslivssamverkanger kommer att ge goda förutsättningar för att trippelhelix-konceptet ska fungera.

#### 6.4.2 Detta uppfattas som problematiskt med Sahlgrenska Life

I det här skedet av analysen görs en sammanställning av de olika argument som talar emot att Sahlgrenska Life genomförs.

##### *1. Translationella kluster som bestäms på förhand innebär en risk*

Translationella kluster som valts ut på förhand riskerar att styra forskningen för mycket vilket innebär att nydanande forskning som ligger utanför detta kluster kan missas. Sahlgrenska akademins ledning framför helt korrekt att mycket av dagens forskningscentra skapas runt högspecialiserade miljöer med spetskompetens. Utredarens bedömning är att detta är relevant kritik. Den nationella life science-strategin framhåller vikten av den fria grundforskningen, något som borde betonas betydligt tydligare i strategin för Sahlgrenska Life. Prefekten vid institutionen för biomedicin framför att projektet har drivits top down och menar att ett projekt som Sahlgrenska Life snarare måste byggas underifrån. Utredaren gör bedömning att translationell verksamhet ska ingå i Sahlgrenska Life, men skrivningarna runt dessa bör modifieras så att områden inte bestäms på förhand och att vikten av grundforskning betonas. I detta avseende är det avgörande att representanter för verksamheterna kan vara delaktiga i projektet.

##### *2. Den fria grundforskningen syns inte tydligt i konceptet*

För att Sahlgrenska Life konceptet ska omfatta hela life science-sektorn i regionen är det av vikt att även betydelsen av grundforskningen poängteras. Visserligen framgår det i de befintliga dokumenten att konceptet bygger på att överföra grundforskning och klinisk forskning till vården, det vill säga en translation. Under intervjuerna har det framkommit att Sahlgrenska Life uppfattas av en del som ett projekt drivet från regionens och sjukhusets sida, vilket gör att det

finns en risk att de som sysslar med grundläggande forskning upplever att de står utanför. Utredarens bedömning är därför att det bör framgå att grundforskningen är en del av konceptet.

### *3. Sahlgrenska Life skulle kunna bli en konkurrent till redan etablerade strukturer*

Sahlgrenska Life skulle kunna uppfattas som en konkurrent till redan etablerade strukturer som GoCo Health Innovations City och BioVenture Hub i AstraZenecas närhet. Sahlgrenska akademins ledning har framfört den farhågan och menar att fakulteten vill prioritera samverkan med GoCo Health Innovation City. Utredarens bedömning är att risken för att Sahlgrenska Life skulle utgöra en konkurrent till GoCo Health Innovation City är liten, framför allt med tanke på att VD för GoCo Health Innovation City understryker att båda satsningarna behövs och att han ser Sahlgrenska Life som ett komplement. Han välkomnar skapandet av Sahlgrenska Life, där life science-sektorn i regionen kan knytas samman med gemensamma seminarier, kurser, doktorandprojekt, delade doktorander, vissa grundutbildningar och innovationsverksamhet. Även platschefen för AstraZeneca menar att det är av stor vikt att Sahlgrenska Life genomförs och blir en del av det ekosystem för life science som finns i regionen. Därför gör utredaren bedömningen att både Sahlgrenska Life och GoCo Health Innovation City kommer att vara värdefulla i ett ekosystem där de olika delarna finner vägar för samverkan och inte konkurrens.

### *4. Samverkan i närmiljön kan uppfattas som icke nödvändig*

En invändning som framförts är att samverkan mellan forskare kan ske utan en övergripande strategi och utan nya byggnader. Detta stämmer självfallet, men utredaren menar att det inte råder något motsatsförhållande mellan individuella initiativ till samarbeten mellan forskare och att aktivt skapa miljöer med möjligheter till gemensamma mötesplatser för samverkan i den geografiska närheten.

### *5. Planeringsprocessen har skett genom en top down process*

Prefekten för institutionen för biomedicin menar att Sahlgrenska Life är ett koncept som initierats och drivits top-down från regionens sida. Även doktorandrådet lyfter fram att planeringen av Sahlgrenska Life och byggprojektet har skett utan att rådet aktivt deltagit. Studenterna konstaterar också att de inte haft en framträdande roll i Sahlgrenska Life projektet, och menar att en förklaring kan vara att det är en lång startsträcka för dem att inhämta relevant kunskap innan de kan bidra. Både doktoranderna och studenterna ser dock fördelar med att förverkliga Sahlgrenska Life. Utredaren gör bedömningen att representanter för verksamheterna liksom studenter och doktorander bör ingå i planeringen av Sahlgrenska Life.

### *6. Sahlgrenska Life är inte tillräckligt förankrad i verksamheterna*

Under intervjuerna framkommer att doktorander, studenter och representanter för näringslivet inte till fullo känner till planerna som beskrivs i Sahlgrenska Life. Utredaren gör därför bedömningen att förslag och synpunkter från verksamheterna inte till fullo har integrerats i planeringen och att även förankringsprocessen kunde ha varit bättre. En satsning av det här slaget har dessutom ett starkt signalvärde till omvärlden, något som också har lyfts fram i intervjuerna. Projektet bör därför kommuniceras tydligare externt.

Utredaren gör bedömningen att arbetet med att förankra och skapa delaktighet kan förbättras genom att man formar arbetsgrupper som får möjlighet att bidra med idéer. Man skulle också regelbundet kunna anordna hearings om projektet för olika målgrupper. Man bör dessutom utforma en långsiktig kommunikationsstrategi för projektet som säkerställer att alla relevanta målgrupper, både interna och externa, får kontinuerlig och adekvat information om projektets utveckling.

## 6.5 Sammantagen analys och bedömning av byggprojektet

**Bedömning:** Byggprojektet bör genomföras mot bakgrund av det stora behov av nya lokaler som finns. Otydligheterna runt ekonomi, hyror och ansvarsfördelningen bör redas ut snarast.

### Vad motiverar att bygga nytt:

- Nya byggnader underlättar samverkan mellan olika delar inom life science-sektorn i Göteborgsregionen
- Nya lokaler är nödvändiga för den kliniska verksamheten
- Det finns ett stort behov av moderna utbildningslokaler
- Samutnyttjande av gemensam infrastruktur kräver nya lokaler
- Viktigt att bygga en attraktiv och konkurrenskraftig life science-miljö för framtiden

### Vad talar emot att bygga nytt:

- Geografisk närhet är inte alltid nödvändig för samverkan
- Befintliga lokaler kan renoveras
- Mötesplatser anses inte nödvändiga

### Vad gör nya byggprojektet osäkert:

- Förändrade förutsättningar i pandemins fotspår
- Otydlighet om det ekonomiska ansvaret
- Osäkerhet om de framtida hyrorna
- Otydlighet vem som ska få tillträde till nya lokaler

I utredarens uppdrag ingick att värdera och bedöma konsekvenser av pågående och planerade lokalprojekt. Detta är gjort utifrån befintlig information, de intervjuer som är gjorda och utredarens egen erfarenhet av byggprojekt inom akademisk miljö.

### 6.5.1 Vad motiverar att bygga nytt?

#### *1. Nya byggnader underlättar samverkan mellan olika delar inom life science-sektorn i Göteborgsregionen*

Nya byggnader kommer att skapa bättre förutsättningar för nya mötesplatser och ge större möjligheter att knyta samman miljöer där studenter, kliniker, grundforskare och innovationsverksamhet är verksamma. Byggprojektet är också ett sätt att få till stånd den samlade life science-strategi som efterfrågas av flera av de intervjuade och av utvärderare i RED19. Det finns många starka och framgångsrika life science-verksamheter, både inom de kliniska verksamheterna och i ett antal grundforskningskonstellationer. Utredarens bedömning är att dessa kan växa och bli ännu starkare om moderna miljöer och mötesplatser skapas i nya lokaler där samverkan och möten mellan akademi, vård och näringsliv kan stimuleras.

#### *2. Nya lokaler är nödvändiga för den kliniska verksamheten*

Institutionerna för medicin och kliniska vetenskaper är angelägna om att byggprojektet kommer igång eftersom de är i stort behov av lokaler för sin verksamhet. Men även annan verksamhet, som till exempel Biobanken och djurhuset är i behov av nya lokaler. En av panelerna i utvärderingen RED19 konstaterar att möjligheten att rekrytera internationella och nationella forskare begränsas av att det inte finns ändamålsenliga lokaler. Det är enligt institutionen för medicin en ödesfråga att byggprojektet snarast kommer igång, eftersom behovet av lokaler för

den kliniska forskningen och för utbildningssidan är så stort. Utredaren gör samma bedömning som görs i RED19; avsaknad av ändamålsenliga lokaler kommer att inverka negativt på den framtida utvecklingen.

### *3. Det finns ett stort behov av moderna utbildningslokaler*

Sahlgrenska akademins och Sahlgrenska Universitetssjukhusets lokaler är föråldrade och inte anpassade efter de behov av moderna undervisningslokaler som finns idag. Behovet av nya lokaler för grundutbildning är stort, men även lokaler för fort- och vidareutbildning av vårdprofessionerna. Doktoranderna och studenterna ser stora fördelar med Sahlgrenska Life, inte minst på utbildningssidan, där moderna utbildningslokaler kan skapas och där kliniska träningscentra med interprofessionell träning utvecklas. Den naturvetenskapliga fakulteten pekar på att det finns en outnyttjad potential till samverkan inom utbildningssidan. Gemensamma utbildningsprogram finns, men de kan utvecklas ännu mer. Även Chalmers tekniska högskola lyfter fram att det finns många möjligheter till gemensamma kurser och program mellan Chalmers och Göteborgs universitet, till exempel det civilingenjörsprogram inom medicinsk teknik som startar HT2020, olika masterprojekt, gemensam forskarskola, teknik ST och specialistsjuksköterskeutbildning inom teknik. Utredarens bedömning är att byggprojektet inte enbart ger moderna och ändamålsenliga utbildningslokaler utan också skapar möjligheter att bli nationellt ledande inom till exempel färdighetsträning, interprofessionellt lärande och simulatorträning.

### *4. Samutnyttjande av gemensam infrastruktur kräver nya lokaler*

Dagens lokaler är inte anpassade för att befintlig infrastruktur ska kunna utnyttjas av många olika användare. Det finns behov att flytta avancerade teknikplattformar, core faciliteter och biobanken, liksom kliniska provningsenheter till nya moderna och anpassade lokaler. Avancerad avbildningstekniker, såsom PET, MR och elektronmikroskopi är tekniker som också bygger på att de kan samutnyttjas. Sammantaget konstaterar utredaren att de planerade byggnaderna kommer att möjliggöra effektivare och bättre utnyttjande av gemensam infrastruktur.

### *5. Viktigt att bygga en attraktiv och konkurrenskraftig life science-miljö för framtiden*

Sahlgrenska Akademin har inte byggt nya lokaler inom life science-området på många decennier. För att skapa en miljö för akademi och sjukhus som är internationellt attraktiv och konkurrenskraftig måste lokalerna kontinuerligt förnyas och moderniseras. Om byggprojektet påbörjas nu kommer det ändå att dröja minst 7-8 år innan de nya lokalerna kan tas i bruk. Utredarens bedömning är att Göteborgsregionen kommer att hamna ohjälpligt på efterkälken i den nationella och internationella konkurrensen om byggprojektet läggs på is. Idag har man förvisso låga hyreskostnader, men omoderna lokaler som inte är anpassade efter dagens och morgondagens behov är inte i längden en hållbar väg framåt.

## 6.5.2 Vad talar mot att bygga nytt?

### *1. Geografisk närhet är inte alltid nödvändig för samverkan*

Från några håll har det framförts att forskarna inte behöver geografisk närhet för att samarbeta, utan istället hittar samarbetspartners på egen hand, ofta utanför det egna universitetet och inte så sällan internationellt. Internationella samarbeten ska uppmuntras och kan gärna öka, vilket framgår av utredningen RED19. Utredaren håller med om att samarbeten mellan forskare inte alltid kräver geografisk närhet. Däremot finns behov av geografisk närhet för att bygga upp avancerade teknikplattformar och core faciliteter. Kliniska provningsenheter kan inte byggas upp av varje enskild forskargrupp utan måste samutnyttjas. Avancerad avbildningstekniker,

såsom PET, MR och elektronmikroskopi måste också byggas upp för att kunna samutnyttjas. Utredaren gör bedömningen att det inte är ett motsatsförhållande mellan att samverka internationellt och behovet av att samutnyttja infrastruktur och kompetens i den geografiska närheten.

## *2. Befintliga lokaler kan renoveras*

Sahlgrenska akademins ledning menar att det räcker med att renovera de flesta av de befintliga lokalerna på Medicinareberget. Ledningen framför vidare att det är en konkurrensfördel att ha låga hyror. Utredaren menar att när byggnader är föråldrade och omoderna kan det vara en svår balansgång att avgöra om man ska renovera eller bygga nytt. I vissa fall kan det vara mer ändamålsenligt att renovera lokaler. I andra fall kostar det mer, och/eller är omöjligt att få till funktionsdugliga lokaler, och då är nybyggnation en bättre lösning.

Vad beträffar det planerade byggprojektet i Göteborg görs bedömningen att flera av de kliniska verksamheterna måste få nya lokaler eftersom de befintliga är i så dåligt skick att en renovering inte kan tillfredsställa de behov som finns. Nya lokaler krävs även för att få till stånd moderna utbildningsmiljöer samt ändamålsenliga lokaler för mötesplatser, infrastruktur och samverkan.

## *3. Mötesplatser anses inte nödvändiga*

Under Covid 19 pandemin har mycket av den akademiska verksamheten övergått från fysiska till digitala möten och såväl undervisning som examination sker antingen digitalt eller i anpassade utbildningslokaler för mindre grupper. Men även före pandemin genomfördes en hel del kommunikation digitalt. Därför har argumentet framförts att fysiska mötesplatser inte är så viktiga, framför allt inte i forskningsverksamheten, där mycket av samverkan sker med forskare som befinner sig på andra platser än i Göteborg. Utredarens bedömning är att det inte handlar om antingen eller. Det är tydligt att vi framöver kommer att ägna oss mer åt digital kommunikation och digitala möten. Men i vissa sammanhang är de fysiska mötena nödvändiga, till exempel vid färdighetsträning, innovations- och strategisk planeringsverksamhet. Ofta krävs gemensam samvaro under längre tid för att till exempel åstadkomma nya tankar, kreativa lösningar och långsiktiga strategier. Eftersom forskning, utbildning och innovation bygger på tvärvetenskap där kompetens från flera discipliner behövs, kommer fysiska mötesplatser att vara avgörande även i framtiden.

### 6.5.3 Vad gör nya byggprojektet osäkert?

#### *1. Förändrade förutsättningar i pandemins fotspår*

Covid19-pandemin har medfört förändrat arbetssätt för många, medan pandemin för andra inte inneburit någon större förändring utöver de säkerhetsaspekter som vidtagits för att undvika smitta. Till den senare kategorin hör till exempel vården. Mot bakgrund av den pågående pandemin har osäkerhet runt framtiden ökat. Det gäller ekonomiska konsekvenser av pandemin, arbetssätt och kommunikation. Vi vet inte idag hur många som kommer att fortsätta att arbeta hemifrån, hur resandet kommer att se ut och hur kommunikationen och samarbetet mellan forskare kommer att te sig framöver. Vi vet inte heller med säkerhet hur framtidens undervisning kommer att gestalta sig och hur praktisk färdighetsträning kommer att genomföras. Utredarens bedömning är att en stor grad av flexibilitet bör byggas in i byggprojektet mot bakgrund av denna ökade osäkerhet.

#### *2. Otydlighet om det ekonomiska ansvaret*

Byggprojektet är komplext och består av tre nya byggnader, där en otydlighet finns rörande ansvarsfördelningen. Från Sahlgrenska akademins ledning framförs att "Sahlgrenska akademien

inte vill äga eller ansvara för några lokaler, utan man vill hyra efter de behov som finns”. Detta uttalande klarlägger något som varit otydligt, eftersom det framgår i planerna att de akademiska enheterna ska hyra efter behov<sup>25</sup> och inte själva äga eller ansvara för lokaler.

Prefekten vid institutionen för biomedicin menar att framgång i forskning inte nås genom byggnader i sig. Han anser att behoven först måste identifieras i verksamheten och därefter kan nya byggnader planeras. Prefekten pekar även på de osäkra ekonomiska konsekvenserna som det planerade byggprojektet innebär, framför allt med tanke på att Göteborgs universitet har många infrastrukturprojekt på gång samtidigt. Utredaren ser ett behov av att bringa klarhet i de ekonomiska konsekvenserna av byggprojektet och att dessa tydligt behöver kommuniceras till verksamheterna.

### *3. Osäkerhet om de framtida hyrorna*

Några av prefekterna inom Sahlgrenska akademien och VD på Sahlgrenska Science park menar att det finns en osäkerhet kring byggprojektets konsekvenser för de framtida hyrorna. Medicinareberget har idag olika hyror för olika byggnader. Dessa är i jämförelse med andra lärosäten relativt låga. Ledningen för den naturvetenskapliga fakulteten framför att de olika hyresmodeller som finns inom universitetet är ett potentiellt hinder för ett nära samarbete mellan Sahlgrenska Life, den naturvetenskapliga fakulteten och Sahlgrenska akademien. Utredarens bedömning är att denna osäkerhet måste undanröjas och tydliga besked om hur de framtida hyrorna kommer att se ut måste kommuniceras till berörda parter.

### *4. Otydlighet vem som ska få tillträde till nya lokaler*

Enligt några av de intervjuade finns en otydlighet i vem eller vilka som ska ha tillträde till de nya lokalerna. Även i en intervjurapport från 2017<sup>26</sup> konstateras att ”Inte minst viktig är frågan om vad och vilka som skall erbjudas plats i Sahlgrenska Life”. Utredaren menar att denna otydlighet bör undanröjas.

## **6.6 Sammantagen bedömning av samarbetsorganisation**

**Bedömning:** Samarbetsorganisationen bör anpassas till life science verksamhetens utbredning på Göteborgs universitet så att representationen i den övergripande samarbetsorganisationen, Hälso-sam, kan omfatta all verksamhet inom life science. Utseendet av ledamöter till Hälso-sam bör ändras så att de utses på universitetsnivå, medan ledamöterna i Med-sam, Odont-sam och Vård-sam utses av Sahlgrenska akademien.

### 6.6.1 Samverkan i Hälso-sam

Det övergripande samarbetsorganet mellan Västra Götalandsregionen och Göteborgs universitet inom hälso- och sjukvård och tandvårdsområdet är Hälso-sam. I Hälso-sam beslutas om samarbetsfrågor av övergripande karaktär, stor omfattning eller av principiell betydelse för universitetssjukvården och övrig verksamhet som omfattas av samarbetsavtal mellan parterna.

Sjukhusdirektören är inte nöjd med den samverkan som finns idag utan menar att det behövs en omstart. På samma sätt uttrycker regiondirektören en stor oro för svårigheter i samverkan

<sup>25</sup> Projekteringsavtal – Program handling, Dnr GU 2019/950

<sup>26</sup> Rapport från en intervjuundersökning om innehållsidén till translationella kluster i Sahlgrenska Life, Göteborg den 31 maj 2017

med Sahlgrenska akademien. Dekanus för Sahlgrenska akademien uppfattar däremot att samverkan i stort fungerar väl.

I det regionala ALF-avtalet regleras sammansättningen på samverkansorganisationen, parternas åtagande i samverkan, prioritering och budgetering av medel samt tvister.

Samarbetsorganisationens sammansättning ska enligt det regionala ALF-avtalet ”*huvudsakligen vara sammansatt av personer som har nyckelfunktioner inom respektive organisation och har det beslutsmandat som krävs för att besluten sedan ska kunna genomföras i respektive organisation. Ledamöterna i Hälso-sam ska ha centrala ledningsfunktioner inom respektive parts organisation med ansvar för universitetssjukvård, tandvård och vård samt forskning och utbildning inom dessa områden. Samma person kan inte vara ledamot av ett organ på mer än en nivå.*”

I det regionala ALF-avtalet fastställs att ledamöterna i Hälso-sam ska utgöras av fem ledamöter från universitetet. Dessa utses av styrelsen för Sahlgrenska akademien, varav en utses att vara alternerande ordförande. På motsvarande sätt ska fem ledamöter representera regionen och utses av regiondirektören för Västra Götalandsregionen. En av dessa ledamöter utses att vara alternerande ordförande. I Med-sam utses ledamöterna också av Sahlgrenska akademien, medan hälso- och sjukvårdsdirektören i regionen utser ledamöterna för regionens räkning.

Utredarens bedömning är att det finns en obalans i hur representationen i Hälso-sam utses. Såsom ordningen nu är utser styrelsen för Sahlgrenska akademien ledamöter till samverkansgrupper på två olika nivåer i organisationen, medan ledamöterna i Hälso-sam på regionens sida utses av regiondirektören och i Med-sam av hälso- och sjukvårdsdirektören. På motsvarande sätt borde universitetets ledamöter i Hälso-sam utses av Göteborgs universitet, det vill säga av rektor, och ledamöterna i Med-sam av Sahlgrenska akademien.

En annan obalans som utredaren vill peka på är att representationen i Hälso-sam bör omfatta hela Göteborgs universitet och inte bara Sahlgrenska akademien. Med Sahlgrenska Life som ledstjärna är det viktigt att uppmärksamma att även naturvetenskap, samhällsvetenskap, ekonomi, psykologi och juridik har verksamheter som faller inom ramen för life science och bör omfattas av samverkan med regionen. Det kan åstadkommas genom att ledamöterna utses på universitetsledningsnivå.

#### 6.6.2 Samverkan Odont-sam, Vård-sam och Med-sam

Samverkan mellan Folk tandvården och institutionen för odontologi, enligt intentionerna i TUA-avtalet, fungerar väl på ledningsnivå. För att säkra en god och fungerande samverkan på alla nivåer behöver begreppet universitetstandvård etableras, vilket just nu pågår på uppdrag av Hälso-sam. Utredaren gör bedömningen att TUA-avtalet har skapat konkurrensfördelar för Västra Götalandsregionen med ett nära samarbete mellan Folk tandvården och universitetet, vilket kan vidareutvecklas.

Samverkan mellan regionen och Göteborgs universitet rörande frågor inom det vårdvetenskapliga området diskuteras och omhändertas i Vård-sam. Samverkan i denna grupp tycks fungera väl, men prefekten på institutionen för vårdvetenskap och hälsa pekar på behovet att tydliggöra statusen för denna samverkansgrupp eftersom inget ALF- eller TUA-avtal reglerar verksamheten. Det finns ett regionalt avtal mellan Göteborgs universitet och Västra Götalandsregionen vad beträffar vårdprofessionernas utbildning, men hur detta förhåller sig till ALF- och TUA-avtalen klargörs inte.



Utredaren gör bedömningen att det för närvarande inte finns behov av att vidta några organisatoriska förändringar av samverkansorganisationerna Med-sam, Odont-sam och Vård-sam. Däremot finns ett behov av att klargöra statusen för Vård-sam gentemot de andra två organisationerna och de regionala ALF- och TUA avtalen.

## **7. Rekommendationer**

### **7.1 Övergripande slutsats**

Göteborgs universitet och Västra Götalandsregionen är väl positionerade att både nationellt och internationellt spela en ledande roll inom life science-området i framtiden. I regionen finns internationellt ledande grundforskning, framgångsrik klinisk verksamhet, ett universitetssjukhus med genuint intresse för forskning och utveckling, en stark innovationsverksamhet i bland annat GoCo Health Innovation City, ett av världens främsta globala företag inom life science och ett ledande tekniskt universitet. Genom att knyta samman hela området finns en unik möjlighet att skapa ett internationellt framstående och konkurrenskraftigt ekosystem för life science.

### **7.2 Huvudrekommendationer**

Sahlgrenska Life bör genomföras. Konceptet Sahlgrenska Life är avgörande för att kunna hålla samman life science-området i regionen och för att kunna ta tillvara på de styrkor och starka miljöer som redan finns. Det finns ett utbrett stöd för Sahlgrenska Life bland nyckelpersoner inom området, men även relevanta synpunkter och kritik mot projektet har framkommit. En del modifieringar av konceptet bör göras för att nå en långsiktig och hållbar utveckling.

Byggprojektet bör genomföras. Mot bakgrund av det stora behov av nya byggnader som finns bör planerna för nybyggnation genomföras för de verksamheter som idag inte har fullgoda lokaler, men även för att inrymma nya verksamheter inom ramen för Sahlgrenska Life. Byggprojektet bör dock anpassas efter de förändrade förutsättningar som uppstått i Covid19-pandemins fotspår. De ekonomiska konsekvenserna av projektet, som till exempel de kommande hyrorna, och ansvarsfördelningen i projektet bör klargöras.

Samverkansorganisationen mellan Göteborgs universitet och Västra Götalandsregionen bör anpassas efter life science-verksamheternas utbredning. Det innebär att åtgärder bör vidtas så att hela life science-sektorn inom Göteborg universitet kan vara representerad i den övergripande samarbetsorganisationen, Hälso-sam.

### **7.3 Relevanta synpunkter och kritik**

I intervjuer med nyckelpersoner och i bakgrundsmaterial har följande övergripande synpunkter och kritik framkommit, som utredaren bedömer vara relevanta och bör adresseras:

1. Translationella kluster så som de beskrivs i projektplanerna innebär en risk. Att på förhand bestämma områden och forskningsmetod är svårt med tanke på att inflyttning i nya lokaler ligger många år fram i tiden.
2. Grundforskningen är basen för translationell och klinisk forskning och skulle kunna synas i Sahlgrenska Life-konceptet ännu tydligare.
3. Processen med Sahlgrenska Life uppfattas som top-down-styrd, utan ordentlig förankring i verksamheterna.
4. Det ekonomiska ansvaret vad beträffar byggprojektet är otydligt. Det bör klargöras vem som står för riskerna.
5. Det finns en oro för en orimligt hög hyreshöjning om byggprojektet genomförs.
6. Det uppfattas som otydligt vem som ska få tillträde till de nya lokalerna.

## 7.4 Detaljerade rekommendationer

### 7.4.1 Sahlgrenska Life

#### **1. En sammanhållen life science-strategi bör inkluderas som en del i Sahlgrenska Life.**

- En tydlig vision och strategi för Sahlgrenska Life bör tas fram som pekar ut inriktningen för framtiden och som är förankrad i verksamheterna.
- Strategin ska utgöra en samlande kraft för hela life science-området och peka på de styrkor och starka miljöer som finns inom såväl forskning och utbildning som inom innovation och näringsliv.
- Strategin bör innehålla planer för internationella och nationella rekryteringar.
- Strategin bör tas fram genom att aktivt engagera och involvera medarbetare på alla nivåer i form av arbetsgrupper, seminarier, öppna diskussioner och hearings.
- Ett internationellt Advisory board på 3–5 experter bör tillsättas som har till uppgift att stödja Sahlgrenska Life projektet, agera referensgrupp, kritiskt granska planerna och komma med konstruktiva idéer och förslag.

#### **2. Planerna på translationella kluster i Sahlgrenska Life bör modifieras.**

- Planerna på translationella kluster i Sahlgrenska Life bör modifieras för att inte riskerar att låsa fast verksamheterna vid något som bestämts på förhand.
- En stor grad av flexibilitet bör byggas in i planeringen för att ge möjlighet att anpassa verksamheterna till nya behov som uppstår när forskning, utbildning och innovationsverksamhet utvecklas.
- En integrering av grundforskning, användning av hälsodata, registerdata och biobanker, genetiska analyser, interdisciplinär verksamhet, klinisk- och translationell verksamhet samt digitala och tekniska plattformar bör byggas in i Sahlgrenska Life.
- Medel för projekt som går i linje med Sahlgrenska Life-strategin bör utlysas för att ytterligare stimulera samverkan inom ramen för planerna.

#### **3. Vikten av den fria grundforskningen bör betonas och synas i konceptet.**

- Sahlgrenska life-konceptet bör betona vikten av den fria grundforskningen som en bas för såväl translationell verksamhet som utveckling av hälso- och sjukvården.

#### **4. Representanter för verksamheterna liksom studenter och doktorander bör involveras i det fortsatta planeringsarbetet.**

- I arbetet med att skapa Sahlgrenska Life, med en långsiktigt hållbar strategi och en gemensam vision, bör representanter för verksamheterna, liksom doktorander och studenter aktivt involveras.

#### **5. Samverkan över disciplingränserna bör stimuleras genom olika initiativ på fakultets- och universitetsnivå.**

- För att stimulera till samverkan över disciplingränserna bör gemensamma seminarier, kurser och utbildningsprogram ges i ännu större utsträckning än idag.
- Utlysning av strategiska tjänster som involverar flera discipliner, alternativt kombinationstjänster, adjungeringar eller gästprofessorer och lektorat kan användas för att skapa samarbete och samverkan över disciplingränserna.

- 6. Infrastruktur och teknikplattformar bör samutnyttjas bättre.**
  - Lokaler och miljöernas utformning och placering bör utformas så att infrastruktur och teknikplattformar kan används brett och av så många som möjligt.
  - Tydliga rutiner för hur samutnyttjande ska ske bör skapas. Det gäller främst kostnader, tidsutnyttjande och ansvar för underhåll och metoduppdateringar.
  - I och med den naturvetenskapliga fakultetens flytt till Medicinareberget bör en samordning ske för att koordinera lokaler för infrastruktur och teknikplattformar, så att ett samutnyttjande av infrastruktur, modellsystem och teknikplattformar kan ske
  
- 7. Moderna undervisningsmiljöer bör skapas liksom mötes- och studieplatser för studenter och doktorander.**
  - Moderna utbildningsmiljöer inklusive digitala lösningar och mötes- och studieplatser bör ingå i Sahlgrenska Life för att studenter ska erbjudas de bästa förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningarna.
  - Undervisningsmiljöerna bör koordineras med byggprojektet Natrium, så att den totala kapaciteten inte överstiger de sammanlagda behoven.
  - Ett färdighetscentrum som framför allt handlar om kliniska färdigheter för olika vårdprofessioner planeras, och Sahlgrenska Life bör planera för detta som en nationell tillgång.
  
- 8. Strategier för hur Sahlgrenska Life ska samverka med GoCo Health Innovation City bör ingå i konceptet.**
  - Möjligheter till samverkan mellan lokalerna på Medicinareberget/Sahlgrenska Universitetssjukhuset och GoCo Health Innovation City, AstraZeneca och BioVentureHub i Mölndahl bör ingå som en del i Sahlgrenska Life för att skapa ett hållbart ekosystem för life science i regionen.
  - Kommunikation mellan platserna i form av exempelvis regelbundna bussturer bör ingå i planerna.
  - Gemensamma seminarier, gemensamma utbildningar, samt tjänster i form av adjungeringar, kombinationstjänster eller delade tjänster är initiativ som ytterligare kan bygga samman dessa miljöer.

#### 7.4.2 Byggprojektet

- 1. Byggprojektet bör påbörjas snarast eftersom behoven av lokaler är stora.**
  - Planerna för nybyggnation bör genomföras för de verksamheter som idag inte har fullgoda lokaler, men även för att inrymma nya verksamheter inom ramen för Sahlgrenska Life.
  - Frivillighet i vem som ska flytta in i nya lokalerna bör gälla.
  - Prefekterna och motsvarande befattningshavare i regionen bör involveras i planeringen av nybyggnationen.
  
- 2. Byggprojektet bör anpassas efter de förändrade förutsättningar som Covid19-pandemin medfört.**
  - Den ökade osäkerhet som pandemin skapat gör att en större flexibilitet vad beträffar ytor bör övervägas.
  - Storlek på byggnaderna bör anpassas efter uppskattade behov och i enlighet med

Sahlgrenska Life-konceptet.

- En stor grad av flexibilitet bör också rymmas i projektet vad beträffar hur ytorna ska användas, det vill säga att samma utrymme kan användas av skilda verksamheter.

**3. Mötesrum bör skapas för aktiviteter över disciplin- och professionsgränserna.**

- Utrymmen för att mötas och samlas är en del av den kreativa miljön inom akademien, och bör byggas in i konceptet Sahlgrenska Life.

- Mötes- och studierum för studenterna bör ingå i de nya miljöerna.

**4. Det ekonomiska ansvaret för byggprojektet bör tydliggöras och hyrorna klargöras.**

- Ansvarsfrågan bör tydliggöras för byggprojektet samt en kostnads kalkyl görs där hyreskostnaderna beräknas och där det tydligt framgår vem som tar de ekonomiska riskerna om till exempel inte alla utrymmen hyrs ut.

- Hyresmodellen för Sahlgrenska akademien, men även för Göteborgs universitet, bör ses över.

- En plan för subventionering av hyrorna de första tre åren efter inflyttning bör övervägas av fastighetsägaren.

- Möjligheter till hyresintäkter för den kliniska- och akademiska verksamheten finns genom att till exempel skapa ett nationellt träningscenter för fort- och vidareutbildning av vårdpersonal.

**5. Ansvariga för Byggprojektet och Sahlgrenska Life bör tillsammans utarbeta en kommunikationsstrategi i syfte att informera om och förankra konceptet i olika målgrupper.**

- En kommunikationsgrupp bör skapas och ges ett tydligt direktiv.

- Gruppen bör bestå av kommunikatörer som representerar de ingående organisationerna i Sahlgrenska Life.

- En strategi runt kommunikation av Sahlgrenska Life bör utformas.

**7.4.3 Samarbetsorganisationen**

**1. Samarbetsorganisationen bör anpassas så att hela life science-området omfattas.**

- Eftersom samverkan inom life science omfattar flera verksamheter än de som finns inom Sahlgrenska akademien bör även samverkansorganisationen organiseras så att life science vid hela Göteborgs universitet omfattas.

- Ledamöterna som representerar Göteborgs universitet i Hälso-sam bör utses på universitetsledningsnivå

**2. Göteborgs universitetets ledamöter i Hälso-sam bör utses på motsvarande nivå som Västra Götalandsregionen.**

- I likhet med Västra Götalandsregionen, där regiondirektören utser regionens ledamöter, bör universitetets ledamöter utses av rektor.

- Ett tillägg bör göras till det regionala ALF-avtalet, alternativt kan hela avtalet omförhandlas, så att ledamöterna i Hälso-sam utses på universitetsledningsnivå, för att möjliggöra att hela universitetet kan vara representerat i den övergripande samarbetsorganisationen Hälso-sam.

### **3. Statusen för Vård-sam kan tydliggöras**

- Det finns ett behov av att tydliggöra statusen för Vård-sam i jämförelse med Med-sam och Odont-sam

## Bilaga 1. Uppdraget

Dnr: GU 2019/950

# Uppdrag till professor Harriet Wallberg rörande Göteborgs universitets övergripande strategiska utveckling för Life Science

### Utredningens bakgrund och syfte

Göteborgs universitet har tillsammans med Västra Götalandsregionen, universitetssjukhuset och näringslivet stora möjligheter att utveckla verksamheten inom Life Science under de kommande åren och decennierna. En sådan utveckling är viktig för såväl universitetets som berörda fakulteters (primärt Sahlgrenska akademien och naturvetenskapliga fakulteten) samlade verksamhet och kan bidra till att finna lösningar på samhällets stora utmaningar vad gäller sjukvård och omsorg.

Uppdraget syftar till att, med utgångspunkt i Göteborgs universitets nuvarande unika position inom Life Science, stödja universitetets och fakulteternas strategiska utveckling. Särskilt avses tillvaratagandet av den potential som finns genom ett utvecklat samarbete mellan universitetet, universitetssjukhus, region och näringsliv.

### Life Science inom Göteborgs universitet

Sahlgrenska Akademiens verksamhet är omfattande och rymmer en stor bredd inom utbildning och forskning inom Life Science. Inom flera områden finns internationellt ledande miljöer.

En stor del av Sahlgrenska akademiens utbildning och forskning är förlagd till regionens sjukhus och andra vårdenheter. Verksamheten är därigenom starkt sammankopplad med Västra Götalandsregionen och till andra aktörer. Integrerad undervisning, forskning och klinisk praktik är en förutsättning för att kunna erbjuda en akademisk miljö samt sjukvård av högsta klass.

Samarbetet med regionen styrs och samordnas genom arbetsgruppen Hälso-SAM, som tillsammans med sina undergrupper (Medi-SAM, Odont-SAM och Vård-SAM) har i formell uppgift att samarbeta om tillämpningen av avtalet om läkarutbildning och medicinsk forskning (ALF), avtalet om tandläkarutbildning och odontologisk forskning (TUA) samt avtalet om kliniska utbildningsplatser avseende de före detta vårdhögskoleutbildningarna. Samarbetsgrupperna har emellertid ett vidare uppdrag och kan behandla alla arbetsfrågor som rör forskning, utveckling och utbildning.

Verksamhetsutvecklingen inom Sahlgrenska akademien kommer bland annat omsättas genom det strategiska lokalprojektet Sahlgrenska Life, vars projektering just nu pågår. Projektet drivs av Västra Götalandsregionen, med Göteborgs universitet som en viktig partner. Sahlgrenska Life innebär att nya

byggnader kommer att rymma lokaler för verksamhet för högspecialiserad vård, forskning, utbildning och näringslivsutveckling. Byggnaderna förväntas sammankoppla Sahlgrenska Universitetssjukhuset med universitetets verksamhet på Medicinareberget. Projektet befinner sig i ett skede där det krävs inriktningsbeslut inför kommande programskede. Inför detta beslut behöver en övergripande strategi för Life Science tas fram, för att framtida verksamhet ska vara ändamålsenlig och kostnadsmässigt rimlig.

Naturvetenskapliga fakulteten har under en längre tid arbetat för att etablera verksamhet i geografisk närhet till Sahlgrenska akademien. Detta sker genom det strategiska lokalprojektet Naturvetenskap Life, vars syfte är att öka förutsättningarna för att utveckla utbildning och forskning samt skapa nya forskningssamarbeten inom Life Science. Lokaliseringen innebär även närhet till Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Projektet pågår för närvarande och inflyttning i nya lokaler sker 2023.

Även verksamheten och lokalerna för Laboratoriet för experimentell biomedicin (EBM) kommer att utvecklas i ett separat strategiskt lokalprojekt, vilket har beröringspunkter med Life Science.

### **Behov av en strategisk inriktning för Life Science**

I detta läge av stora möjligheter är det av yttersta vikt att universitetets övergripande strategiska inriktning inom området koordineras och harmoniserar med de utvecklingsplaner som finns inom området, vilka förväntas omsättas genom pågående och planerade lokalprojekt. Nationellt pågår också en stark utveckling inom området, bland annat genom regeringens handlingsplan för Life Science.

Sammantaget kräver detta en tydlig strategisk inriktning av universitetets verksamhet samt utvecklade och väl förankrade samarbetsformer såväl till externa aktörer som internt inom universitetet.

### **Beslut**

Rektor beslutar följande:

*att* professor Harriet Wallberg uppdras att leda ett utredningsuppdrag rörande övergripande inriktning för Life Science,

*att* utredningsuppdraget består av följande:

- Lämna förslag för hur universitetet, genom ett utvecklat samarbete med universitetssjukhuset, regionen, näringsliv samt internt inom universitetet, kan stärka den strategiska utvecklingen för Life Science. I samband med detta ska pågående och planerade lokalprojekt med relevans för Life Science värderas och konsekvensbedömas,
- Undersöka hur nuvarande samarbetsorgan inom området fungerar och lämna förslag på ny modell om så anses nödvändigt för att samarbetet med olika aktörer ska stärkas, särskilt avseende samarbetet med Västra Götalandsregionen och universitetssjukhuset,
- Lämna förslag inom andra områden som utredaren identifierar som viktiga för att universitetet som helhet ska stärka sin position inom Life Science,

*att* uppdraget sker genom dialog med centrala aktörer inom Life Science. Detta inbegriper förutom aktörer inom Göteborgs universitet även Västra Götalandsregionen, universitetssjukhuset,



Folktandvården, Chalmers tekniska högskola, industriföreträdare samt andra aktörer som utredaren identifierar,

*att* fortlöpande avrapportering, ytterligare precisering och avgränsningar av arbetet sker efter samråd med rektor,

*att* uppdraget ska redovisas i form av en rapport senast 18/9 2020 till rektor,

*att* utredningsstöd erhålls av universitetsledningens stab,

*att* kostnaderna för arbetet ska belasta rektors disposition.

Eva Wiberg  
rektor

## Bilaga 2. Lista på intervjuade personer

Karin Ahlberg, prefekt, Institutionen för vårdvetenskap och hälsa  
Matti Ahlqvist, platschef, AstraZeneca  
Henrik Aronsson, prefekt, Institutionen för biologi och miljövetenskap  
Stefan Bengtsson, rektor, Chalmers tekniska högskola  
Carl Bennet, Carl Bennet AB  
Jan Borén, prefekt, Institutionen för medicin  
Ann-Sofie Cans, chef för styrkeområdet Hälsa och Teknik, Chalmers tekniska högskola  
Staffan Edén, f d vicerektor för forskning  
Andreas Eklöf, konsult, byggprojektet  
Sven Enerbäck, Institutionen för biomedicin  
Pam Fredman, f d rektor  
Mattias Goksör, prorektor  
Charlotta Gummeson, VD, Sahlgrenska Science Park  
Claes Gustafsson, professor i medicinsk biokemi  
Felix Gustafsson, student marinbiologi, ordförande Naturvetenskapliga sektionen – Göta studentkår  
Henrik Hagberg, prodekan, Sahlgrenska akademien  
Eric Hanse, vicedekan, Sahlgrenska akademien  
Malin Hansson, doktorand, barnmorska  
Göran Hilmersson, dekanus, Naturvetenskapliga fakulteten  
Carl Holmberg, doktorand, ST läkare  
Agneta Holmäng, dekanus Sahlgrenska akademien  
Christina Jern, föreståndare Wallenberg Center för Molecular and Translation Medicine  
Gudmundur Johannsson, viceprefekt, Institutionen för medicin  
Göran Landberg, vicerektor för forskning  
Peter Lingström, prefekt, Institutionen för odontologi  
Ann-Sofi Lodin, Regiondirektör, Västra Götalandsregionen  
Peter Lönnroth, ordf. och sammankallande i samplaneringsgruppen för Sahlgrenska Life  
Johan Malmquist, fd VD, Getinge  
Peter Naradi, prefekt, Institutionen för kliniska vetenskaper  
Jenny Nyström, prefekt, Institutionen för neurovetenskap och fysiologi  
Henrik Pavia, prefekt, Institutionen för marina vetenskaper  
Mattias Perjos, VD, Getinge  
Klara Romare, student, läkarlinjen, ordförande Sahlgrenska Akademiens studentkår  
Anna Rudin, proprefekt, Institutionen för medicin  
Cecilia Schelin Seidegård, Universitetsstyrelsens ordförande t o m 2020-04-30  
Steinar Stocke, VD Vitartes  
Ann-Charlotte Sundelin, tandvårdsdirektör, Västra Götalandsregionen  
Markus Tamas, prefekt, Institutionen för kemi och molekylärbiologi  
Mårten Tiselius, fastighetsstrateg strategiska lokalprojekt  
Peder Wahlgren, VD, GoCo Health Innovation City  
Anna Walske, enhetschef strategiska lokalprojekt  
Ann-Marie Wennberg, sjukhusdirektör, Sahlgrenska Universitetssjukhuset  
Eva Wiberg, rektor